Nº454 Año XVIII • 2016
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

MÁS PÁGINAS
NUEVAS SECCIONES
MÁS COMPUTER HOY

LA GUÍA DE CONSULTA DEFINITIVA

50 preguntas y respuestas de Windows 10
MICROSOFT RESPONDE

TODA LA TECNOLOGÍA DE 2016
ESTAS SON LAS ÚLTIMAS TENDENCIAS



ACTUALIDAD
Nuevo iRobot Roomba 980
El asistente de limpieza más eficaz y potente

ESCÁNDALO VOLKSWAGEN
Descubre cuáles son las claves del trucaje



TEST
Smartphones potentes para bolsillos apurados
¡Encuentra el tuyo!

10 Multifunciones desde 100 €
Imprime a todo color ¡sin miedo!



SABER MÁS
Realidad Virtual según Google
Las **gafas VR** lowcost de calidad

¿Por qué se agotan las baterías?
Mitos y verdades al descubierto



Nº 454

EDITORIAL



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

TU REVISTA FAVORITA AHORA MÁS COMPLETA

PRÁCTICA, ACTUAL, QUINCENAL. Así es Computer Hoy, una revista que, durante estos últimos diecisiete años, ha intentado satisfacer a todos aquellos lectores como tú que buscan información clara y adquirir conocimientos prácticos. Todo con un trato cercano y, desde su lanzamiento en 1998, a un precio ajustado. Han pasado 454 números, hemos visto a tu lado cómo ha evolucionado la informática y la electrónica de consumo, y te lo hemos contado con ese sabor Computer Hoy que nos caracteriza. También, durante estos años, hemos compartido cambios de diseño, moneda y ¡hasta de siglo!

Lo más importante y con lo que nos quedamos, es que a lo largo de este alucinante viaje, independientemente 'de si llovía o hacía sol', no has faltado a nuestra cita quincenal. Sentimos –y nos lo has demostrado con creces– que el valor que percibes y tu satisfacción cuando lees Computer Hoy es impagable. Por esta razón y en agradecimiento por tu fidelidad, queremos ofrecerte más: más páginas, más secciones, más prácticos, análisis y comparativas, en definitiva, más Computer Hoy. Como has visto, todos estos cambios también vienen acompañados de una ligera subida de precio hasta los 2,50 €, algo que no hacíamos desde el número 262. A cambio, comprobarás que te llevas un producto mucho más redondo y, además, te garantizamos que mantendremos firme el compromiso de preguntarnos cada número cómo mejorar nuestra receta, con los mismos ingredientes para, de este modo, seguir siendo tu revista favorita. ¡Muchas gracias!

> MÁS PÁGINAS, MÁS SECCIONES, MÁS PRÁCTICOS, ANÁLISIS Y COMPARATIVAS, EN DEFINITIVA, MÁS COMPUTER HOY

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ComputerHoy




@computerhoy


+computerhoycom

You Tube
ComputerhoyTV

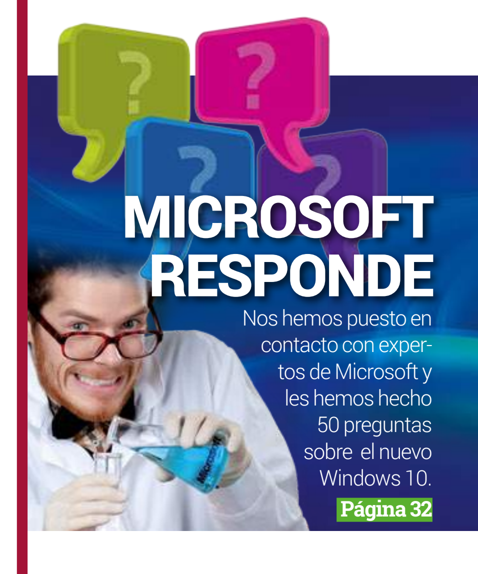


store.axelspringer.es

No te pierdas...



En el año en curso, es mucha la nueva tecnología que nos espera: más inteligente, más rápida, más nítida y mejor. Página 10



Nos hemos puesto en contacto con expertos de Microsoft y les hemos hecho 50 preguntas sobre el nuevo Windows 10. Página 32



El gigante Google está desarrollando el futuro de la realidad virtual y quiere hacerla accesible a todo el mundo. Página 66

SUMARIO

ACTUALIDAD



LAS CLAVES DEL TRUCAJE

El escándalo de las emisiones, ha supuesto un crisis para Volkswagen. Un hacker nos muestra cómo funciona el engaño. Página 22



ROBOTS A TU SERVICIO

El robot de limpieza iRobot Roomba 980 realiza una limpieza rápida y eficaz. Te hablamos de él. Página 24



PRÁCTICO



DISFRUTA DE TU MÚSICA

La app AmpMe te permite vincular otros teléfonos a uno principal, para usarlos como altavoces. Así es cómo funciona. Página 42



PREGUNTAS SOBRE VoLTE

Se trata de una tecnología muy novedosa. Pero, ¿qué ventajas ofrece? ¿Cómo se utiliza? Te lo contamos aquí. Página 44

TEST



MÓVILES DE GAMA MEDIA

Ni muy caros, ni muy baratos. Los smartphones de gama media (unos 300 €) pueden ser una buena alternativa. Página 46



Y... ¡SÁCALE LOS COLORES!

Nuestra comparativa de impresión en color te enseña qué multifunciones son realmente buenos. Página 50

SABER MÁS

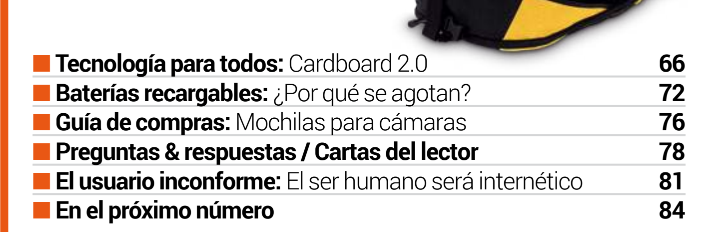


OTRA VEZ SIN BATERÍA

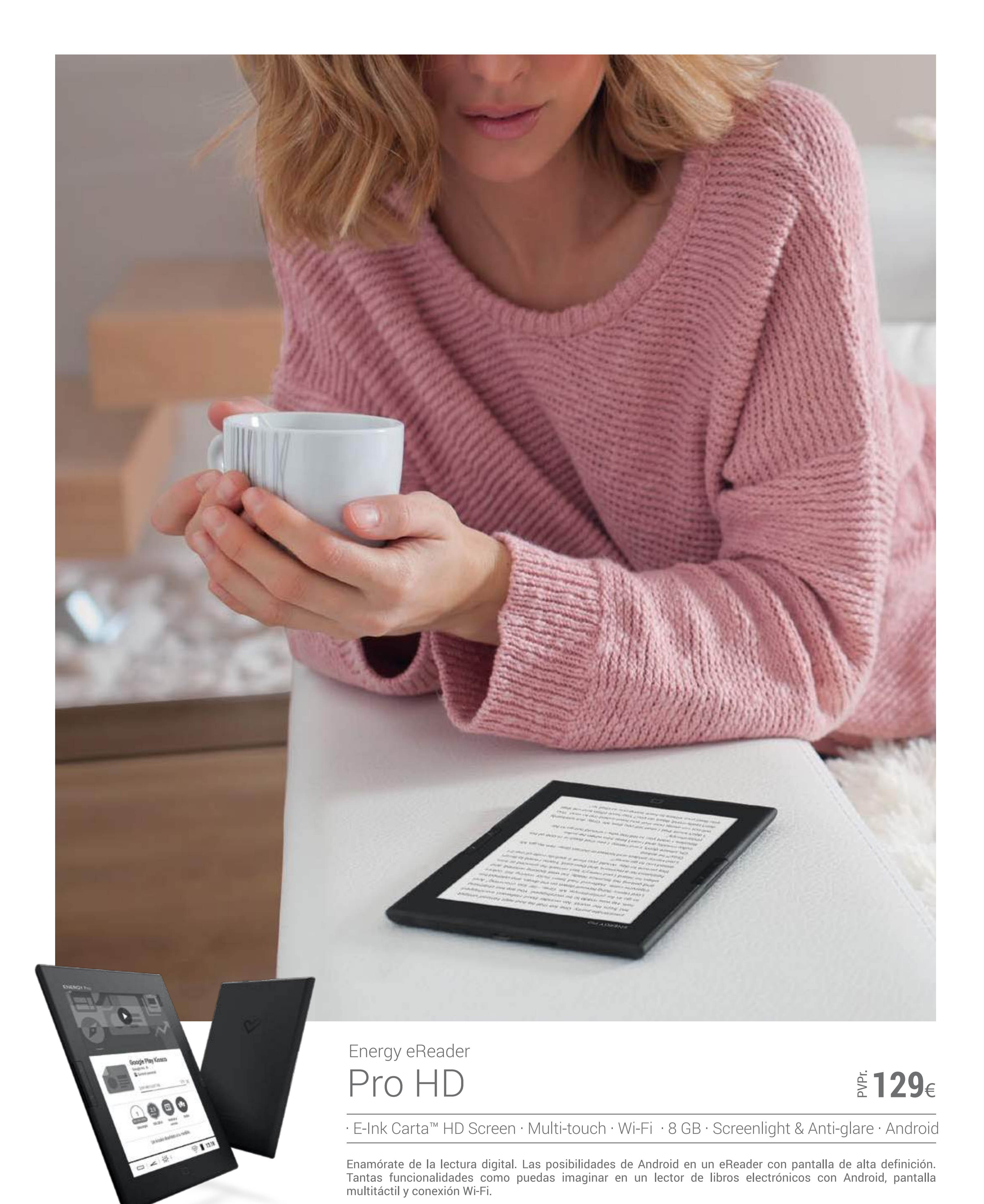
Una de las características más importantes de un móvil es su batería. Te contamos todos sus secretos. Página 72

MOCHILAS PARA TU CÁMARA DE FOTOS

Los elementos que forman una cámara son delicados y, para protegerlos, debes contar con la mochila adecuada. Página 76



ENERGY SISTEM



Energy eReader

Pro HD

PVPr. 129€

· E-Ink Carta™ HD Screen · Multi-touch · Wi-Fi · 8 GB · Screenlight & Anti-glare · Android

Enamórate de la lectura digital. Las posibilidades de Android en un eReader con pantalla de alta definición. Tantas funcionalidades como puedas imaginar en un lector de libros electrónicos con Android, pantalla multitáctil y conexión Wi-Fi.

www.energysistem.com

ACTUALIDAD

La foto de la semana

DRON





AUTÓNOMO

La empresa china Ehang presentó en la Consumer Electronics Show (CES) de Las Vegas un drone capaz de transportar personas. Su nombre es Ehang 184 y se trata de un vehículo autónomo. El pasajero únicamente tendrá que utilizar una aplicación especial para indicar desde ella cuál es su destino. Después, el dron se encargará del resto. Así, por ejemplo, el 184 Ehang calculará la ruta y el recorrido e iniciará el viaje sin que sea precisa la intervención del pasajero. Este vehículo es totalmente eléctrico e incluye, además, un sistema de seguridad para, por ejemplo, ante cualquier mal funcionamiento, poder aterrizar en la zona más cercana. Sin embargo, para que este dron llegue al mercado, aún se requiere la autorización de los permisos de vuelo necesarios en cada pais.

Si quieres más información sobre el Ehang 184, captura este código QR.

TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI



1 FACEBOOK PROHÍBE LA VENTA DE ARMAS

Y no solo Facebook, también Instagram. Por increíble que parezca, ambas redes sociales estaban sirviendo como plataforma de contacto entre usuarios que la utilizaban para transacciones de armas. La compraventa es cada vez más frecuente en estos servicios y debido a las presiones de los organismos encargados de la regulación y venta de armas, se han visto obligados a regularla.

2 VIZEAT, EL NUEVO AIRBNB DE LA GASTRONOMÍA

Casi cada día asistimos a la creación de nuevos modelos de negocio y emprendimientos más o menos originales. VizEat es un nuevo ejemplo de economía colaborativa, en concreto gastronómica. Utilizando la fórmula deAirbnb, VizEat es una plataforma orientada a compartir mantel entre particulares que ejercen de anfitriones y turistas que se sentarán a su mesa conociendo con antelación menú y precio. Por de pronto, VizEat ya cuenta con 10.000 anfitriones en sesenta países de todo el mundo.

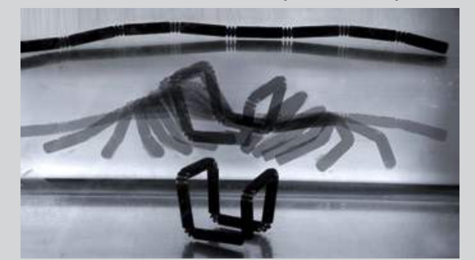


3 LAS TARJETAS SIM DESAPARECERÁN EN 2017

Para algunos se trata de una ventaja, para otros exactamente lo contrario. Sea como fuere, 2017 será el año que verá el nacimiento de las eSIM, una tarjeta telefónica virtual integrada en los móviles que supuestamente (algunas voces críticas temen algún tipo de limitación) permitirá el cambio de compañía telefónica en unos segundos.

4 INVESTIGADORES DISEÑAN EN HARVARD UNA TÉCNICA DE IMPRESIÓN 4D MÁS SENCILLA

Un equipo de investigadores de Harvard ha desarrollado una técnica de impresión 4D más sencilla y funcional que la que se venía utilizando hasta ahora. Pero, ¿qué es la impresión 4D? Se trata de una evolución de la impresión 3D que hace referencia a que los objetos están programados para transformarse, cambiando de forma o de propiedades con el tiempo.



5 GOOGLE IDENTIFICARÁ LOS OBJETOS DE TUS FOTOS

Una nueva tecnología de Google y la empresa Movidius identificará los elementos que aparezcan en tus fotografías sin necesidad de conexión a Internet y las etiquetará en función de este contenido. Paisajes, objetos, etc, ayudarán a clasificar las imágenes en Google Fotos gracias a esta nueva tecnología cuyos componentes se integrarán dentro de cualquier smartphone en un futuro "no muy lejano", según ha anunciado Blaise Agüera y Arcas, responsable de la división de inteligencia artificial de Google.



Lo último en las redes




Computer Hoy en las redes

Más allá de las páginas de Computer Hoy, en la web ComputerHoy.com puedes encontrar más noticias, vídeos, prácticos... Y las cuentas de Facebook y Twitter recogen vuestras opiniones y comentarios.

LO MÁS COMPARTIDO EN...



Facebook


Cómo se verán los deportes en el futuro con Hololens de Microsoft: un vídeo que muestra otra forma de disfrutar la NFL.
on.fb.me/1PYMCqU


Muy pronto veremos móviles con siete días de autonomía. Según la compañía británica Intelligent Energy, en 2018.
on.fb.me/1mFbzf5


Hagas lo que hagas, Windows 10 te sigue espiando. Aún con las tres opciones de seguimiento desactivadas, Windows envía tu información miles de veces al día.
on.fb.me/1OdY8sJ



facebook.com/ComputerHoy



Twitter


Las tarjetas SIM están llamadas a desaparecer en 2017, sustituyéndose por la eSIM, tarjeta virtual integrada en el móvil.
bit.ly/20Bg0Fe


Google te avisará de los falsos botones de descarga de las webs, mostrando una pantalla en color rojo y un texto de aviso para evitar engaños.
bit.ly/1SuZI18




Un hacker encuentra dos archivos de Linux en Windows 10 Redstone, la nueva actualización del sistema operativo.
bit.ly/1TnSFYo


@computerhoy

LOS COMENTARIOS MÁS...

EL PACIENTE: Instalé Windows 10 en un ordenador portátil de 10" donde ya me iba muy lento Windows 7 Starter y... ¿sabéis cuánto me ha tardado la instalación completa? 11 horas.

EL DESCONFIADO: TODOS, ABSOLUTAMENTE TODOS los sistemas operativos te espían. Desde tu teléfono celular, aún con la conexión WiFi sin estar conectada, saben perfectamente a dónde entras y las direcciones en las que andas.

EL INCONFORMISTA: Tengo el Samsung Galaxy S6, antes tenía el S4 y me arrepiento de comprarme el S6. Es casi el mismo móvil, pero al triple de precio.

EL MODESTO: Tengo un monitor 2K de 24" de Dell y va perfecto para jugar. Yo no sé cómo lo veréis vosotros, pero jugar con pantallas tan grandes en pulgadas me parece excesivo.

Imagen destacada

Cargando un disco duro de 5 MB en un avión de la aerolínea PanAm, en el año 1956

A 5MB hard drive being loaded onto a PanAm plane, 1956

NUESTRAS REDES SOCIALES DICEN...

Un robot consigue resolver el cubo de Rubik en menos de un segundo. Se trata de Sub1, una máquina del ingeniero industrial Adam Beer que completó el puzzle en 0,887 segundos.
bit.ly/1QI84rX





Intel Corporation ha lanzado una actualización oficial para los procesadores no-K Skylake que impide practicar el overclocking. Hasta ahora la compañía había permitido a los usuarios esta práctica, pero la nueva decisión blinda la velocidad de reloj de los no-K Skylake.
bit.ly/218LQeo

Móviles con siete días de autonomía para 2018. Eso es lo que afirman los británicos Intelligent Energy, que están trabajando en una pila de combustible que convertiría la energía del hidrógeno en electricidad.
bit.ly/1mHzgTZ



2016: Un año tecnológico



MI CASA TAMBIÉN PIENSA
Los dispositivos inteligentes te ayudan en el día a día
▶ Página 16

ATAQUE FRONTAL DESDE CHINA
Huawei y compañía conquistan el mercado de los smartphones
▶ Página 12



Más inteligente, más rápida, más nítida y mucho mejor. 2016 nos trae nuevas tecnologías y en Computer Hoy te contamos cuáles son las tendencias de moda.

Como todos los años, Samsung presentará su nuevo buque insignia, el Galaxy S7, en el marco del 'Mobile World Congress' del 22 al 25 de febrero en Barcelona. Y también. como siempre, Apple presentará su iPhone 7 como muy tarde en Septiembre. Pero aparte de los sospechosos habituales, este año el sector tiene **muchos más ases en la manga.** ¿Pero cuáles serán los verdaderos éxitos? Computer Hoy se aventura a vaticinar el futuro y te contamos qué tendencias tecnológicas van a dominar este año.

Consolidación de las SmartTV 4K y de la VR

Las teles en resolución UHD y las gafas para sumergirte en mundos virtuales: estas dos tecnologías por fin llegan a su madurez de mercado con dispositivos a precios razonables. En la 'Consumer Electronics Show' de Las Vegas, a principios de enero, numerosos fabricantes presentaron sus dispositivos al respecto. Y aunque aún no los tengas a precio de ganga, desde luego ya no cuestan un riñón.

Conectado en casa e, incluso, desde la misma muñeca

Neveras que 'piensan', zapatos repletos de sensores y cafeteras inteligentes: el 'Internet de las cosas' comienza a tomar forma y la conexión en red de los electrodomésticos va avanzando a buen ritmo. También los wearables dan un gran salto hacia delante, porque serán mucho más ligeros, más elegantes y más listos. ¡Prepárate, porque en las próximas páginas podrás ver todo lo que viene este año! Ahí estaremos para contártelo viernes sí, viernes no.

UHD A LA CARRERA

Con la misma velocidad que las motos de la película 'Tron Legacy' van los estándares televisivos. 2016 es el año de las teles UHD; y con 8K y 10K ya tenemos los próximos prototipos llamando a la puerta.

SMARTPHONES

GIGANTES BAJO

Pantallas sensibles, más potencia y una clase media de primera. ¿Qué es lo que nos trae 2016 en el campo de los smartphones? Te mostramos lo más 'cool'.

Comienza la siguiente ronda en el duelo de los gigantes Samsung y Apple: **empieza Samsung con el Galaxy S7**, que el líder del mercado presentará en el Mobile World Congress (del 22 al 25 de febrero en Barcelona).

Galaxy S7: a sus raíces

A fecha de cierre de esta edición de la revista, aún no se ha celebrado el MWC, así que nuestro diseño, realizado por Computer Hoy y Martin Hajek (izquierda) es muy bonito pero, seguramente, no realista. En cualquier caso, es muy probable que, tras la revolución Edge del año pasado, el diseño del nuevo smartphone no cambie mucho. La mayor novedad será, seguramente, una pantalla sensible a la presión (algo que Apple incluyó en su iPhones 6S). Los coreanos, además, vuelven a sus orígenes, con sus (probablemente) tres versiones (normal, con pantalla curva Edge y Edge Plus). Por otro lado, es más que probable que la batería intercambiable vuelva, al igual que lo hará la ranura para tarjetas de memoria microSD. También cabe la **posibilidad de que lo vuelvan a hacer estanco**, como el S5.

Nuevo Apple iPhone 7

En 2015 Apple apostó por pequeños retoques en el modelo, pero este año están obligados a mover ficha, porque **las cifras de ventas no son lo que esperaban**. Por ello, el iPhone 7 y el iPhone 7 Plus son ahora más importantes que nunca para Apple. La expectación es enorme y, como siempre, la información oficial inexistentes. Así que la rumorología es grande. Apple va a mantener silencio hasta el segundo semestre del año, cuando se espera la presentación. Un secreto a voces son, al menos, los planes de Apple para un teléfono de gama baja. Por lo visto, los californianos lo presentarán esta primavera y será una versión mejorada del 5S. El nombre todavía no está claro y se habla del 5E y del 6C. Pero no hay duda de que es una oportunidad para Apple de colocar un producto en la gama media.

¡EL SAMSUNG GALAXY S7 YA ESTÁ AQUÍ!

El mundo del smartphone lo da por hecho: a mediados de febrero Samsung descubrirá su último buque insignia, el Galaxy S7.

Press Touch de Huawei hace que los gestos de zoom sean innecesarios. Y hay una app que incluso permite pesar objetos ligeros.

VIENEN LAS PANTALLAS SENSIBLES A LA PRESIÓN

El aspecto que podría tener el nuevo iPhone lo muestran unos diseños de Computer Hoy y el diseñador Martin Hajek.

Apple necesita innovación: ¿la manzana que brilla sustituirá la linterna? Dos objetivos de cámara y un cambio en la profundidad de campo permitirían grabaciones de realidad virtual.

¡iPHONE 7, ¿REINVETARÁ APPLE SU SMARTPHONE?

GRAN PRESIÓN

> Apple y Samsung son muy potentes a nivel mundial, pero en Huawei estamos trabajando duro para alcanzar a ambos
>
> **Kevin Ho**
> Director División Smartphones en Huawei



Huawei va a por todas

La competencia va ganando terreno, sobre todo Huawei. En 2015 el gigante chino presentó más modelos de gama alta que ningún otro. Con el Mate 8, continúa su estrategia: este phablet de 6" es enormemente rápido y ofrece una gran pantalla, prácticamente sin bordes. El P9, que se espera para marzo, contendrá una tecnología potente con pantalla de 5" y será **una competencia para el nuevo iPhone**. Y también se espera un sucesor para el P8 Lite.

Presión en las pantallas

Huawei Press Touch y la tecnología 3D Touch de Apple llamaron la atención no hace mucho, así que los demás fabricantes seguramente incluirán pantallas sensibles a la presión en sus modelos. En cualquier caso, hay algo que a partir de ahora deberían tener todos los smartphones: ¡una pantalla indestructible! Lo que suena a deseo imposible ha quedado demostrado **por el Moto X Force**. Es el primer smartphone con pantalla irrompible y aguanta caídas desde 5 metros sobre asfalto. Cinco capas especiales (dos táctiles y una superficie de plástico robusto) se encargan de proporcionar un extra de dureza. ¡Impresionante!

Surface Phone

Microsoft presentó hace poco el método de desbloqueo Iris-Scan. Una mirada a una cámara especial en la delantera del Microsoft Lumia 950 basta para identificar rápidamente al propietario. Por lo visto, LG (en su nuevo G5) y Samsung (en su Galaxy S7) van a incluir lo mismo.

En primavera, el gigante americano planea presentar el Lumia 650. Este móvil de gama baja es, probablemente, el último Lumia. Los entendidos del sector afirman que Microsoft está trabajando en un Surface Phone. Este smartphone de gama alta tendrá el aspecto de los tablets con el mismo nombre e, incluso, será capaz de usar software de PC.

4K y móvil como consola

Los procesadores futuros de gama alta de Qualcomm y compañía ofrecerán más rendimiento y consumirán menos. **MediaTek, incluso, está montando procesadores con 10 núcleos**, y Samsung pequeños 'bio' (procesadores que registran datos de salud y fitness). Gracias a las nuevas unidades gráficas, los smartphones actuales se acercan a las consolas de juego, con pantallas más nítidas. El año pasado Sony presentó su primera pantalla 4K (3.840 x 2.160 píxeles) en el Xperia Z5 Premium. Y el **estándar USB C** relevará al microUSB. Cables enchufados del revés y las transferencias de datos lentas serán historia.

La gama media

Una ventaja del avance constante es que la tecnología de primera pasa a la gama media. Esta seguirá ganando terreno y tendrá un rendimiento que se acercará a los modelos insignia actuales. Los modelos A de Samsung y la marca filial de Huawei, Honor, enseñan cómo se hace. La presión sobre los gigantes Premium crece y sale ganando el cliente.



Elegante y pragmático: Huawei prescinde de grandes bordes en el Mate 8 y demuestra cómo se colocan 6" en un smartphone compacto.





Cuando altura y suelo ya no importan: la robusta pantalla del Moto X Force sobrevive a cualquier caída sin daños. Con ello, Motorola espera que su móvil de 700 € logre ser todo un éxito.

TABLET Y PC

POTENCIA PARA

Todo el mundo tiene un PC, portátil o tablet. Así que los fabricantes tienen que ser más imaginativos para atraer clientes. Por ejemplo, con mejores pantallas.

> Esperamos que las ventas de dispositivos 2 en 1 sigan aumentando durante 2016
>
> **Stefan Engel**
> Director Lenovo Alemania

Los portátiles y tablets se encuentran hoy en día en casi cualquier hogar, al igual que un PC clásico. Pero **las ventas de los equipos de sobremesa disminuye** desde hace años y, está claro, que los fabricantes dirigen sus mejoras, sobre todo, hacia dispositivos móviles.

Más finos y ligeros

Cada vez se utilizan más los materiales especiales para las bisagras, así como el aluminio y la fibra de carbono. Con ellos, se pueden construir convertibles que son sólo un poco más gruesos que un tablet y que pesan casi lo mismo. Ademas, cada vez se ven con más frecuencia pantallas robustas con cristal Gorilla. Ya se pueden, incluso, encontrar en los portátiles para negocios, como la serie Latitude de Dell.

Mejor imagen para portátiles y PC

Hasta ahora, los usuarios de portátiles y PC podían sentir envidia de las pantallas de móviles o tablets, con resoluciones super-altas y tecnologías modernas como AMOLED y OLED que ofrecían colores brillantes y gran nitidez. Pero cada vez más, fabricantes de **portátiles presentan dispositivos con resolución 4K** (3.840 x 2.160). Y también la tecnología de las pantalla está cambiando, poco a poco, en los PC.

En la CES, Dell presentó un monitor de 30" con tecnología OLED. Y, el nuevo portátil HP Spectre x360, viene equipado con una pantalla OLED con resolución QHD (2.560 x 1.280) en las versiones más caras. Como alternativa a OLED, algunos fabricantes están presentando monitores con 'Quantum Dot'. Se basa en la tecnología estándar LCD, pero hay una capa especial en la pantalla que se encarga de proporcionar una mejor reproducción del contraste y de gamut de colores.

Adiós Atom, hola 'M'

En el interior de los ordenadores de la generación 2016, también cambian las cosas. En los tablets y portátiles más económicos, hasta ahora solían encontrarse procesadores de la gama Atom de Intel que, incluso, con 4 núcleos, son bastante más lentos que sus hermanos mayores de las series Core. Ahora, llegan los procesadores **Core-M, que consumen tan poca energía como los modelos Atom**, pero son bastante más rápidos. Así, también pueden montar microPC para un conector

En la construcción de los convertibles se emplea muchos esfuerzos en las bisagras, para que los portátiles sigan siendo muy delgados.



Para los tablets más caros, como el Lenovo Thinkpad X1 Tablet, hay más accesorios, como punteros para dibujar o mini-proyectores.

Alternativa a Virtual Reality: en el MSI GT72S, con cámara Tobii, la imagen sigue los movimientos de los ojos del usuario.


Mucha resolución, todos los detalles: los nuevos PC para jugar ofrecen una imagen excelente, incluso si han de calcular el doble para Virtual Reality.

TODOS

TABLETS MÁS POTENTES PARA WINDOWS 10

HDMI, como el Intel Compute Stick, que permite actualizar teles más antiguas con funciones SmartTV.

Almacenamiento mucho más rápido

¿Se ha llenado el disco? En ese caso, en 2016, deberías recurrir a los **SSD en el formato compacto M2**. Gracias a la tecnología PCIe, son superrápidos y ofrecen cada vez más espacio. El Sandisk X400, por ejemplo, tiene una capacidad de 1 TB en una barra del tamaño de un paquete de chicles. Y las copias, desde y hacia el PC, también se aceleran: las conexiones como Thunderbolt 3 transfieren hasta 4 GB por segundo y también sirven como conexión para monitores. Por su parte, cada vez se emplean más los **conectores USB C. Son pequeños y no se pueden invertir**, se trata de un cable para todo. Sin embargo, merece la pena echar un vistazo a los conectores USB-C: muchos trabajan con tecnología USB 2.0 o 3.1 y no son más rápidos que las conexiones actuales.

Más potencia para VR

Si tienes un PC o portátil actual, estás también preparado para la tecnología del año: Virtual Reality. Hasta ahora, en los juegos los mundos virtuales eran pixelados e iban a tirones. Pero a partir de marzo, vienen por fin las primeras gafas VR a tomarse en serio (ver página 20). Dispositivos que tendrán un nuevo hardware con potencia gráfica suficiente como para mostrar las imágenes con alta resolución y con un buen refresco. Y si no te gustan las gafas, siempre tienes una buena alternativa con la cámara Tobii integrada en el MSI GT72S (ver foto inferior de la página de la izquierda).

Windows sólo con apps

¿Qué pasa con Windows? Cada vez se ve más este sistemas en tablets y portátiles más económicos. Esto lo permite la política de licencias de Microsoft, que no pide costes de licencia a los fabricantes de dispositivos con pantallas pequeñas. Pero para algunos fabricantes de tablets, eso no es suficiente, de modo que instalan una **versión reducida: Windows Mobile**. Esta funciona incluso en los procesadores más baratos, como el Qualcomm Snapdragon 210, pero tiene una limitación: los programas clásicos de PC, como Word o Photoshop, no se pueden instalar, solamente las apps de Windows.

Microsoft ha enseñado cómo se hace y los demás fabricantes le imitan: tablets con potencia y Windows 10, como en el Samsung TabPro S.

NOVEDADES EN WINDOWS

Con Windows 10, Microsoft ha cambiado el sistema operativo y ya no es un programa, sino un servicio en constante actualización. La primera gran actualización vino en noviembre de 2015. A principios de verano, vendrá seguramente la actualización 'Redstone', de la que los testers de Windows ya han podido probar las primeras beta.
No hay imágenes oficiales, pero algunos diseñadores han reunido rumores de diseño de lo que sería la próxima versión de Windows 10 Mobile.

¿QUÉ HAY DENTRO?

En la versión previa actual, aún no hay funciones nuevas.



Pero hay gran rumorología. Esto es lo que esperamos:

- **Teselas interactivas**, con posibilidad de contestar directamente chats.
- **Navegador Edge**, que aprende y se puede ampliar con complementos.
- **Centro de actividades**, que transfiere los contenidos del PC al móvil.
- **Menú Onicio inteligente**, que resalta las apps usadas con frecuencia.
- **Continuum**: permite empezar un texto en el móvil y terminarlo en el PC.
- **Móvil y menú inicio**, estará disponible en horizontal.

Computer Hoy Pide:

"Por favor, no más juegos con las versiones en Windows 10. Eso ya no funcionó con Windows 8"


Sven Schulz
Redactor

SMARTHOME

PARA TU CASA

Cada vez hay más dispositivos nuevos en las casas inteligentes, pero siguen sin tener una base común. Computer Hoy te cuenta las tendencias de este año.

Muchos más dispositivos en tu casa en 2016: cafeteras inteligentes, lavabos automáticos y una nevera con una pantalla gigante. El problema es que los fabricantes proporcionan sólo las apps para sus aparatos. Así que estas estupendas máquinas no se entienden.

Nevera como central

Samsung quiere hacerlo mejor: "IoT no puede quedar apresado entre las paredes del software de una sola empresa." dijo W. P. Wong, presidente SDS en Samsung. Por ello, **Samsung quiere establecer un estándar abierto** para dispositivos IoT: el "Samsung Smart Home Cloud API".

Como por ejemplo una nevera con pantalla táctil de 21,5". El Family Hub Refrigerator viene con apps para calendario y noticias. Incluso puedes enviar la imagen de una tele Samsung a la pantalla de la nevera.

También Microsoft quiere emplazar a su asistente **Cortana en las casas inteligentes**. En la Consumer Electronics Show (CES) en Las Vegas, ya podía contestar la pregunta "Cortana, ¿ya está lista mi ropa?".

Directos a la calle

En 2016, algunos fabricantes de domótica inteligente se atreven a salir a la calle. La cámara de exteriores Netatmo Presence controlará el patio y el jardín. Doorbird, una mirilla para puerta, ya está integrada en el sistema de entretenimiento de VW.

Pensarán por ti

En 2106, los dispositivos inteligentes adivinarán lo que necesitas. El lavabo de Toto es completamente automático. Una lavadora de Whirlpool encarga el detergente: calcula, en función de los ciclos de lavado, cuándo se acaba y pide más. Para ello, la app de Whirlpool se conecta con Amazon Dash. Y también Samsung se acuerda de los olvidadizos en 2016 con una lavadora con una tapa especial a través de la cual puedes colocar ropa en cualquier momento, sin esperar a que termine el programa.

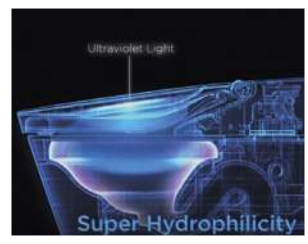
Estándares inalámbricos

Para que el Smart Home funcione sin problema, se actualizan los estándares de radio en 2016. Incluido Bluetooth. Su alcance se va a cuadruplicar, dice el Bluetooth Special Interest Group. Con ayuda de lo que se llama Mesh Networking, **los dispositivos se unen en una red y se pasan los comandos entre ellos,** con lo que consigues aún más alcance.

Y un nuevo estándar WiFi ayuda en la comunicación de los electrodomésticos. HaLow funciona a 900 MHz y por ello tendrá el doble de alcance que las redes actuales.

NETATMO: JARDÍN Y PATIO A LA VISTA

La cámara de exteriores Netatmo Presence 'comprende' lo que ve. Al propietario le indica si ha 'visto una persona' o ha 'visto un animal'. La cámara proporciona vídeos en directo y se venderá en el tercer trimestre del año 2016.



PAPEL HIGIÉNICO, SERÁ HISTORIA

El inodoro de la empresa japonesa Toto lo hace todo sólo: abre y cierra la tapa, descarga agua y se limpia. Además, ya no hace falta el papel higiénico, gracias a su sistema de lavado.
Lo único que te queda por hacer es ir tú mismo. Este inodoro automático llegará a Europa a finales de 2016.

¿LA NUEVA CENTRAL PARA LA CASA INTELIGENTE?

El Family Hub Refridgerator de Samsung envía fotos del contenido de la nevera al móvil e, incluso, sugiere recetas con los productos existentes.

Lavadora con tapa para calcetines. Así puedes añadir ropa sucia en cualquier momento en la Samsung AddWash, sin interrumpir el programa.

TERMÓMETRO DE SIEN CON APP

Para bebés: Withings Thermo mide la temperatura en la sien y guarda los resultados en una app

> El Internet de las cosas no puede quedar atrapado entre las paredes del software de una sola empresa
>
> **W. P. Hong**
> Presidente Samsung SDS

¡UN 2016 EN 4K!

Ya no hay quien pare a las teles 4K. Por fin, este año 2016 aumentará el número de contenidos supernítidos para este tipo de dispositivos.

El tamaño de las teles es cada vez mayor. Los modelos de 55" (140 cm de diagonal de pantalla) representan ya uno de los tamaños más populares. Incluso los **modelos de entre 65" y 78" ya no son raros**. Además, los fabricantes también aumentan el número de píxeles en estas pantallas gigantes: ahora, en lugar de Full HD, cada vez se encuentran más modelos Ultra-HD, es decir, cuatro veces el número de píxeles que antes. Así, como tienen casi 4.000 píxeles de ancho, se suele hablar de 4K.



FINO COMO 4 TARJETAS DE CRÉDITO

Las nuevas teles OLED de LG son aún más planas que sus antecesoras. La pantalla, compuesta de cristal en ambas caras, ya sólo mide 2,57 mm, tanto como 4 tarjetas de crédito amontonadas. Y esas te harán falta para pagarlo, sin duda...

¿Todo es súper, high y ultra?

Y parece que no sólo va a haber más píxeles, ya que los puntos serán incluso más 'bonitos'. Los fabricantes llaman a esta mejora de calidad HDR (High Dynamic Range). Con ello, hacen referencia a una mayor diferencia entre el brillo del blanco y negro. Es decir, un contraste más elevado. Esta tecnología, además, provoca un espectro de colores más amplio,que hace que **las películas parezcan más naturales y vivas**.

Pero este montón de siglas no sólo confunde a los clientes: en Samsung, las teles con HDR llevan las siglas SUHD y LG llama a sus teles HDR 'Televisores Super UHD'. Además, al igual que **Samsung, incluyen el nuevo logo oficial Ultra-HD Premium** (ver arriba, a la derecha). Sony denomina a esta tecnología Triluminos y coloca a sus dispositivos una pegatina con 4K HDR.

Así que, en este año 2016, vienen televisores cada vez más grandes y con colores supervivos. Que, además, cada vez son más planos. Así, el nuevo G6 de LG tiene un grosor de unos increíbles 2,57 mm.

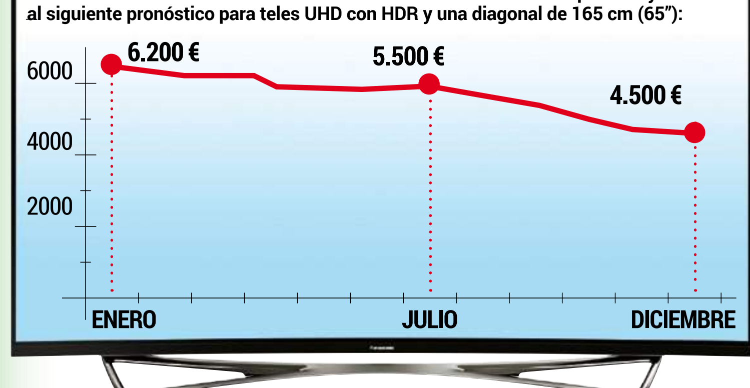
La tecnología OLED es la que la que se encarga de hacer que todo esto sea posible. Y, de serie, viene ya con tecnología HDR, aunque las teles OLED tengan menos brillo que los modelos LCD o LED. De esta manera, durante 2016, los televisores OLED seguirán siendo algo exótico y los precios para los modelos de 55" no deberían bajar de los 4.000 €.

Más películas 4K gracias a Blu-ray

Para que esta tecnología acabe finalmente en tu salón, estas teles necesitan, obviamente, material audiovisual de primera, en 4K. Hasta ahora, eso casi sólo existía en streaming en Internet, de Amazon y Netflix. Pero en 2016, por fin, viene el deseado sucesor de Blu-ray, el Bluray UHD. Sin código de región, pero con probabilidad bastante caro, aproximadamente 40 € por película. Samsung y Panasonic están preparando reproductores con precios a partir de unos 400 €. Pero, ¿4K no está ya anticuado? ¿No existen ya las teles 8K? Sí, **los modelos 8K aparecerán en 2016**, pero no para los usuarios privados. Porque 8K sólo tiene sentido en pantallas más grandes. LG, por ejemplo, presenta un modelo de 98" (2,5 metros de diagonal). Y eso quizá sea demasiado grande para la mayoría de salones.

PRONÓSTICO DE PRECIOS PARA TELEVISORES

¿Cuánto se abaratarán las teles de nuestros sueños este año? Computer Hoy se atreve al siguiente pronóstico para teles UHD con HDR y una diagonal de 165 cm (65"):



ULTRA HD™ PREMIUM

SELLO DE CALIDAD PARA TELES UHD

Las mejores teles UHD soportan HDR. Y, para ello, la unión de fabricantes UHD Alliance ha diseñado un logo, que a partir de 2016 estará en las teles correspondientes: Ultra HD Premium. Para conseguir el logo hay que cumplir con algunos requerimientos mínimos como, por ejemplo, una resolución Ultra HD, una mayor gama de color y un brillo máximo elevado.

HD POR ANTENA

Naturalmente, puedes recibir tus emisiones de TDT por la antena aérea, ya sea doméstica o la del edificio y de la comunidad. Las emisiones de TDT, sin embargo, por el momento están limitadas a Full HD y probablemente nunca llegarán a 4K por el aire, porque el ancho de banda necesario es demasiado elevado.

> Estamos convencidos de que este año los consumidores se animarán con las teles UHD con HDR
>
> **Brian Kwon**
> CEO,
> LG Home Entertainment



Wearables EN TU CUERPO

La siguiente generación de wearables está lista: ahora que los relojes y pulseras con chips han digitalizado al cuerpo, vienen también los auriculares, la ropa y los aparatos deportivos.

Los wearables (tecnología que se lleva en el cuerpo) se suelen relacionar con relojes y pulseras, pero en 2016 los chips llegarán a auriculares, bicis, ropa o joyas y medirán más que el pulso y los pasos.

Inteligentes con Curie

El fabricante de chips Intel pretende proporcionar la inteligencia a la siguiente generación de wearables con su miniordenador Curie. Este tiene el tamaño de un botón y no sólo se puede colocar en pulseras, sino engancharse en el pantalón.

En la feria CES en Las Vegas, un corredor de Parkour realizó saltos y piruetas espectaculares. **Curie midió la velocidad y altura en tiempo real** y hasta reconoció los trucos que estaba realizando el deportista. Los datos se almacenan en una plataforma de Intel y los puedes consultar en cualquier momento. Esto permite a los atletas optimizar los entrenamientos, pero también le sirve al público que está presente en eventos deportivos, para ver información en tiempo real de sus héroes deportistas.

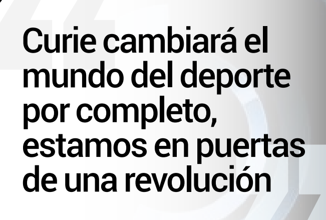
A mediados de 2016, Curie debería estar disponible en las tiendas, lo que resulta especialmente interesante para los fabricantes de snowboards o bicis de BMX. Y con un precio inferior a 10 dólares.

Plan de entrenamiento

Para adaptar los wearables a los usuarios, el software que evalúa los datos o crea los planes de entrenamiento es muy importante. El fabricante de ropa deportiva Under Armour, junto con IBM, presenta programas que hacen recomendaciones en base a los datos obtenidos, por ejemplo, cómo perder peso o mejorar la forma física. Bastará **un vistazo al móvil, para conseguir tu plan de entrenamiento individual**. Under Armour desarrolla también hardware en cooperación con diversas compañías, como JBL para unos auriculares intraurales Wireless Heart Rate.

¿Tuning del Apple Watch?

Y los wearables 'clásicos' seguirán de moda. Apple, por ejemplo, trabaja en el sucesor del Apple Watch. Según la rumorología, **tendrá una cámara para videotelefonía**. Y, por fin, Apple Watch 2 será más independiente del móvil. Además, el punto flojo de la escasa autonomía de la batería, podrá ser resulta y las nuevas tecnologías de 2016 aumentarían esta capacidad. Un ejemplo es Pebble: en su smartwatch Time, usan una pantalla ePaper que es muy económica para la batería.



> "Curie cambiará el mundo del deporte por completo, estamos en puertas de una revolución"
>
> **Brian Krzanich**
> CEO en Intel

JBL presentará a lo largo del año los auriculares Wireless Heart Rate, que miden el pulso en el oído. Precio: 250 €.

MEDIR EL PULSO EN EL OÍDO

¿APPLE WATCH 2 FACETIME?



Aunque sólo mide lo que un botón, Intel ha integrado sensores y dispositivos inalámbricos en su procesador Curie.

El chip Curie de Intel se puede colocar en la ropa o se puede optar por integrarlo en dispositivos deportivos. Los datos sobre velocidad y altura aparecen en tiempo real, por ejemplo en un tablet.

¿Vendrá el nuevo Apple Watch con vídeo? En el nuevo smartwatch de Apple, es posible que haya una cámara para videotelefonía con Facetime.

2016: Un año tecnológico

REALIDAD VIRTUA

REVOLUCIÓN VR

En 2016 la realidad virtual despega de verdad, algo que podría suponer una gran cambio en el sector de los videojuegos. No hay que olvidar que ya, a día de hoy, la VR proporciona experiencias y gráficos estupendos.

Pronto comenzará una nueva era, icon mundos virtuales que nunca antes habías visto, sentido o vivido!

Revolución en los juegos

VR ('Virtual Reality' o realidad virtual) describe una tecnología que transporta al usuario a un mundo virtual. Allí puede **manejar objetos e interactuar con personas virtuales**. Es cierto que esto ya ha existido, pero nunca llegó a funcionar de verdad. Ahora, hay un hardware mucho más potente.

Facebook ha empezado

La empresa más importante del sector es Oculus. Desde hace tiempo, **experimenta con sus gafas VR Rift**, que permiten al usuario sumergirse en mundos virtuales. Los primeros resultados fueron tan espectaculares que Mark Zuckerberg se aseguró esta tecnología: el CEO de Facebook pagó 2.000 millones de dólares por esta compañía.

Oculus Rift en la práctica

En la Consumer Electronics Show de Las Vegas, pudimos probar las Oculus Rift con el juego VR 'Bullet Train'. Si te colocas las Rift, apareces en una estación de metro en la que los ciborgs te buscan las cosquillas. Y aquí está la gran diferencia con la cómoda eliminación de los enemigos desde el sofá: has de agacharte de verdad y, además, has de mantenerte en movimiento constantemente, ya que vives los escenarios de forma inmersiva con toda su intensidad. Tanto si se trata de inclinarse, girar, agacharse o disparar... todos los movimientos los has de realizar de verdad físicamente. Cambia el modo de jugar.

Todo esto es muy divertido, pero cuando te colocas unas gafas VR por primera vez, deberías comenzar con cuidado. Las pruebas han demostrado que **la acción virtual puede provocar que pierdas la orientación** y no sepas dónde está arriba y abajo. Las consecuencias son la llamada 'Motion Sickness', es decir, las náuseas que puedes experimentar en una montaña rusa muy intensa.

Una cuestión de precios

Pero es una diversión muy cara. Si no tienes un PC de alta gama, has de actualizarlo. Al menos necesitas un procesador Core i5, 8 GB de RAM, HDMI 3.1 y una tarjeta gráfica potente, como por ejemplo la Nvidia GTX 970 o la AMD R9 290.

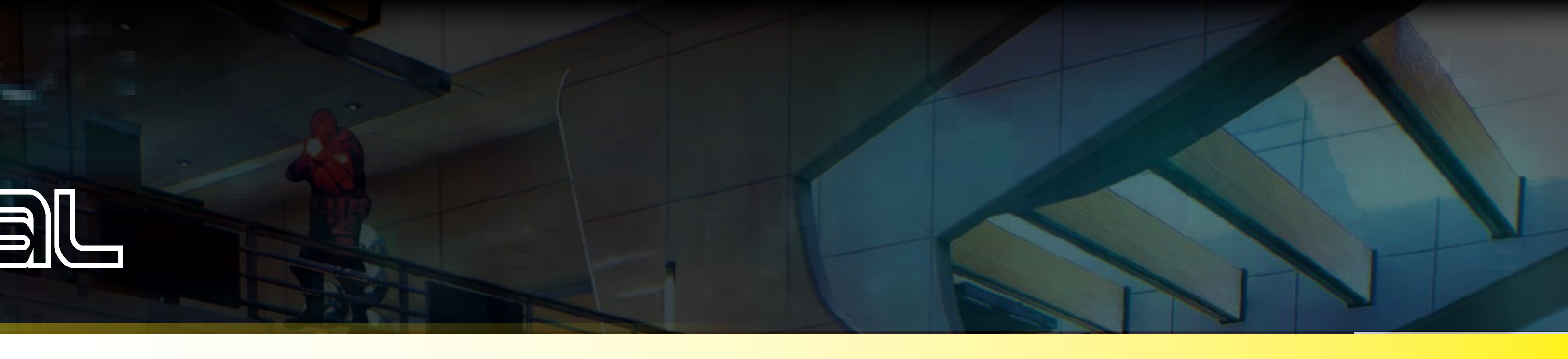
Para saber si tu sistema está preparado para VR, puedes usar una herramienta para Windows, que encontrarás en **ocul.us/20qW5Or**. Y, si no quieres actualizar, Oculus ofrece sistemas preconfigurados con varios fabricantes, a partir de 1.000 €. Oculus, además, se ha aliado con Microsoft, de modo que ya existen los controladores para Oculus Rift bajo Windows 10.



A FLOR DE PIEL CON LAS OCULUS RIFT

Gamepad, mando a distancia y soporte con micro, son los accesorios incluidos con la Oculus Rift.

Los sensores táctiles para la OR se pueden comprar por separado.



El modelo Rift, por ejemplo, cuesta 599 $. Y como aún no hay un distribuidor directo en España, has de contar con los portes y los posibles aranceles desde Estados Unidos. Así, es posible que llegues a los 750 €.

La competencia

Aparte de Oculus, también hay otras soluciones VR preparadas. **HTC quiere comercializar las gafas Vive**, creadas por Valve (desarrolladores de juegos), pero según los rumores costará 1.500 €.

Y ahí es donde podría aprovechar Sony, ya que las gafas VR de la Playstation sólo cuestan 400 €. Sin embargo, como base, necesitas una PlayStation 4 (400 €). No obstante, con su resolución de 1.080p (1.920 x 1.080 píxeles) Sony va por detrás, ya que Oculus y HTC emplean displays con 2.160 x 1.200 píxeles. Pero, por otro lado, ya hay 30 millones de PS4 en los hogares de este mundo, ¡todas listas de fábrica para VR!

Aún así, si lo quieres más barato, puedes recurrir a la Gear VR, creada por Oculus para Samsung. Por cerca de 100 €, permite entrar en la realidad virtual, pero solamente en combinación con un smartphone Samsung Galaxy actual.

Los contenidos es lo que más importa ahora

Ahora, los jugadores están esperando ansiosamente los primeros juegos optimizados para VR, porque hasta el momento sólo ha habido demos. Pero si los desarrolladores transfieren a sus juegos los mundos sensacionales que hemos visto ya, no habrá nadie que pare la revolución VR. Y en ese momento, comenzarán a bajar los precios.

VR: no sólo para jugar

Si no juegas, también puedes aprovechar la realidad virtual. De esta manera, el especialista en cámaras de acción GoPro está trabajando en formato VR, para que sus usuarios puedan sumergirse en sus propios vídeos con unas gafas de realidad virtual. Incluso empresas como Google ya están en ello y ofrecen vídeos de 360º y VR en YouTube.

Por otro lado, en el área profesional VR ofrece sus ventajas. Los médicos podrían ensayar operaciones complicadas primero en un modelo VR. Y **los arquitectos tienen posibilidades completamente nuevas** en la planificación de edificios.

Se ponen en marcha

Aunque VR esté en sus comienzos, este es el inicio de una revolución tecnológica que pronto nos traerá juegos y mundos que hoy en día no podemos ni soñar. En cualquier caso, en el año 2016, por fin todo se pone en marcha... ■

> **Por fin funciona, VR de verdad. Estamos convencidos: ¡si lo pruebas, lo querrás!**
>
> **Brandan Iribe**
> CEO de Oculus

La Oculus Rift se lleva como unas gafas de buzo. La pantalla integrada tiene una resolución de 2.160 x 1.200 píxeles.

De la estrella de acción a la estrella VR: las actioncams de GoPro pueden grabar películas de 360 grados y así proporcionarte una experiencia completa con las gafas VR apropiadas.

ALTERNATIVAS A LAS OCULUS DE HTC & SONY

Una fuerte alianza: las gafas Vive de HTC se han desarrollado conjuntamente con el estudio de juegos Valve.

Sony ofrece en exclusiva para PS4 las PlayStation VR, por unos 400 $ USA.

Todo sobre seguridad



LA PISTA DE LOS TR

Con el escándalo de las emisiones, Volkswagen se ha metido en la mayor crisis de su historia. Mientras que los implicados siguen discutiendo sobre las consecuencias de sus engaños, un hacker demuestra cómo funciona el trucaje.

Volkswagen sigue siendo reticente en todo lo que tiene que ver con averiguar la extensión de su escándalo interno y publicarla. Así que expertos y hackers independientes se han puesto manos a la obra para encontrar respuestas a la pregunta más importante ¿cómo ha conseguido el prestigioso fabricante de automóviles engañar a los sistemas de medición para que sus vehículos no sean detectados como chimeneas sino como ángeles del medio ambiente? ¿Qué tecnología hay detrás?

La controladora ECU

El experto en TI (tecnologías de la información) Felix Domke presentó los resultados de su investigación digital en el congreso del Chaos Computer Club (CCC). Según estos resultados, **el centro del escándalo reside en el sistema de control del motor** que fabrica Bosch, que se llama ECU en lenguaje técnico. Regula los procesos del motor y coordina su colaboración con el catalizador. Se encarga, por ejemplo en un vehículo diesel, de que se añada suficiente aditivo AdBlue. Este líquido, que principalmente se compone de urea, impide que se libere demasiado CO_2. El conductor ha de rellenarlo con regularidad, algo que cuesta tiempo y dinero.

La ECU es una de las partes más complejas del coche y miles de ingenieros trabajan en ella. Los constructores tienen la posibilidad de adaptar los cerca de 20.000 valores del sistema de control del motor para que el motor funcione de forma armónica. El código del dispositivo es desarrollado por Bosch y es un secreto industrial muy bien guardado, invisible para el fabricante.

Los aparatos de medición

El hacker Felix Domke quiso encontrar este código para comprender cómo funcionó el engaño. Así que consiguió una controladora de ese tipo, en concreto una EDC127C46. Aunque ya tenía una delante de la puerta, en su propio VW Sharan, al final decidió no hacer la vivisección a su propio coche y compró una usada en eBay. Gracias a una vulnerabilidad de seguridad no documentada pudo **acceder a los secretos de la ECU y leer el código de programación**. “Fue muy impresionante”, dice Domke, “como si alguien hubiera convertido un circuito electrónico en código de programación”.

Durante el análisis descubrió que la controladora tiene varios estados



El control de motor de los modelos afectados de VW junto con el software del engaño: el hacker Felix Domke consiguió en eBay un modelo para realizar la prueba.

El bit de los 11.000 millones de dólares: con esta señal el Volkswagen Sharan de Felix Domke pasa al modo ‘chimenea humeante’.



AMPOSOS

de funcionamiento. Y el dispositivo lleva el registro de cuándo se encuentra en cada modo. Así que Domke, finalmente, invitó a su Volkswagen Sharan a la fiesta. Mediante la interfaz de acceso OBD2 fue capaz de leer los datos del registro de su coche y descubrió que su vehículo se encontraba en un modo que no corresponde al estándar durante más del 75% del tiempo. Un valor sospechosamente elevado.

Así que hizo algunas pruebas adicionales y finalmente llevó su coche a un puesto de pruebas, para controlar los diferentes modos de funcionamiento. Imitó las condiciones del método oficial de emisiones NEDC y se dio cuenta de que el vehículo misteriosamente conmutaba al modo normal y mantenía los valores de emisiones prescritos.

'Motor muy caliente'

Revisando el código de programación, Domke descubrió pistas de un ominoso 'programa acústico'. En realidad este programa no es otra cosa que el encargado de reconocer la situación de prueba. Desde el momento que no se utilizaba el coche bajo las condiciones de la prueba, es decir, conducía durante más tiempo a más velocidad, el sistema de control del motor conmutaba inmediatamente a un **inesperado 'modo alternativo'**.

Con ayuda de los datos del vehículo, Domke averiguó que en el modo alternativo se utilizaba muy poco AdBlue. Domke buscó la señal que activaba el modo de 'chimenea humeante' y lo encontró: un determinado bit aparecía una y otra vez en los datos almacenados. Su significado era: 'Temperatura demasiado elevada'. Pero el valor que Volkswagen había asignado a este mensaje era, curiosamente, **-3.500 grados Celsius**. Es decir, con este límite Volkswagen se asegura de que siempre esté activado, porque es una temperatura imposible de alcanzar. Y de esta forma las emisiones de dióxido de carbono siempre son más elevadas. Domke nos lo calcula: "Cada 1.000 kilómetros el coche gasta unos 0,6 litros de AdBlue. Esto es cómodo para mí, porque así lo tengo que rellenar con menos frecuencia. Pero en realidad el vehículo necesita unos 2,5 litros para cumplir con la normativa de emisiones vigente."

> Se obliga al coche a que funcione en un modo en el que se añade menos AdBlue del que sería óptimo
>
> **Felix Domke**
> Hacker y experto en TI

¿Quién tiene la culpa?

Por lo visto Volkswagen vio que **era un problema que sus clientes tuvieran que rellenar el aditivo AdBlue más a menudo**. Seguramente temían que el vehículo no fuera tan atractivo.

Hasta hoy, no está claro quién conocía el engaño en Volkswagen. Daniel Lange, que anteriormente había sido Director Estratégico de TI en BMW, está seguro de que no sólo lo sabían un grupo reducido. El software del sistema del control del motor es "el software mejor probado que jamás podáis usar", dijo en una ponencia del congreso del CCC. Cada una de las funciones debe ser aprobada por dirección y eso impide que algo así "se cuele" sin que nadie se dé cuenta.

Que otros fabricantes usen trucos similares con sus automóviles es algo con lo que todo el mundo debe contar, naturalmente.

POLÍTICA DIGITAL 2016

Nuevas leyes, normas y reformas de la UE afectarán a Internet. Aquí tienes lo que cambiará en breve.

ALMACENAMIENTO DE DATOS DIGITALES

Los datos de usuario se siguen almacenando durante unas semanas. Por ejemplo, con quién hablas por teléfono, a quién le escribes un SMS o dónde estás por Internet. Y los datos de ubicación de tu móvil se almacenan durante un mes. En determinados casos, las autoridades pueden acceder a esta información.

PROTECCIÓN DE DATOS DE LA UE

Los países miembros de la UE han acordado una normativa básica de protección de los datos. Así, los usuarios, por ejemplo, lo tendrán más fácil para acceder a los datos almacenados sobre ellos en la Red. Además se introduce el 'Derecho al olvido'. Será más sencillo borrar datos o información publicados online.

SAFE HARBOR

En Octubre de 2015 el tribunal europeo declaró como no válido el acuerdo 'Safe Harbor' con los EE. UU. Los datos de ciudadanos europeos almacenados en servidores norteamericanos deben protegerse frente al acceso por las autoridades americanas. Desde finales de enero, es obligatorio almacenar datos de terceros en servidores europeos, bajo multa de hasta 40.000 €.

DERECHOS DE AUTOR

¿No tienes Netflix, eBooks o fútbol en TV cuando viajas? A partir de 2017 los ciudadanos europeos podrán disfrutar de sus suscripciones digitales desde el extranjero.

LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD DE TI

En julio de 2015 entraron en vigor nuevas leyes de seguridad sobre las TI, pero su aplicación empezará a notarse a partir de este año. Las grandes empresas tendrán que informar a las autoridades si sufren el ataque de algún hacker y los datos que almacenan de sus clientes han de estar mejor protegidos.

EL ASISTENT MÁS EFICAZ Y



Bien sea por desconocimiento, por prejuicios o por pensar que la tecnología aún no está suficientemente perfeccionada, los robots de limpieza aún cuentan con una **tímida presencia** en el mercado doméstico. Sin embargo, ya hay modelos que merecen una oportunidad para demostrar de qué son capaces y qué pueden aportar a una tarea tan ingrata como la limpieza de nuestro hogar.

Entre estos modelos destaca el flamante Roomba 980 (1.199,99 €), el modelo más avanzado de la gama deiRobot, que llega cargado de prestaciones y novedades que superan la eficacia de estos dispositivos.

Limpieza a fondo

Roomba 980 combina la potencia superior de su motor de 3ª generación con una programación sencilla a través de una app propia. Así,



El robot aprovecha un conjunto de sensores ópticos y acústicos para detectar con precisión dónde se encuentra la suciedad.



El Roomba 980 detecta el entorno con sus sensores y se adapta a él, evitando escaleras y cambiando de habitaciones.

se pueden establecer horarios, frecuencia de limpieza y el uso de algunas opciones extra, así como iniciar el proceso **desde cualquier lugar** con tu dispositivo móvil.

El sistema de limpieza Aeroforce en tres fases es la base de la eficacia de este robot, pero otras características como su capacidad de recargarse solo y reanudar la limpieza, limpiar una casa completa cambiando de habitaciones, adaptarse al entorno y aumentar su potencia al detectar superficies como moquetas y alfombras, etc., invitan a que te replantees lo que un robot de limpieza como este iRobot Roomba 980 puede hacer por ti. ¿Estás dispuesto a dejarle entrar en tu casa?

¿POR QUÉ ES SUPERIOR?

El Roomba 980 es uno de los robots domésticos más avanzados, con una tecnología que puede marcar la diferencia.



MOTOR DE 3ª GENERACIÓN: El motor del Roomba 980 tiene mayor potencia de succión que otros modelos, hasta diez veces más en alfombras y moquetas. Junto con sus cepillos laterales y los extractores antienredos que evitan los atascos de pelos y otros residuos, lo hacen especialmente eficaz.

TAMAÑO CONTENIDO: Las reducidas dimensiones de este robot doméstico le permiten meterse debajo de los muebles y acceder a todas partes, desplazándose con precisión.



SISTEMA CARPET BOOST: El Roomba 980 es el único modelo del catálogo de iRobot que integra el sistema Carpet Boost, un impulso extra de potencia que el robot aplica al detectar superficies que resultan complicadas de limpiar, como las moquetas o las alfombras.

RECARGA Y REINICIA: Cuando la autonomía de la batería se agota por completo (su duración es de dos horas), el robot doméstico vuelve a su base, se recarga y reinicia la tarea encargada hasta completarla.

TE DE LIMPIEZA
Y POTENTE

El Roomba 980 es el robot de limpieza más avanzado de la gama de iRobot. Fácil de usar, programable y hasta diez veces más potente que otros modelos.



DILE CÓMO QUIERES QUE LIMPIE

Cada hogar tiene sus necesidades de limpieza, de ahí que el Roomba 980 se pueda programar a través de su app y especificar el número de pasadas, los horarios de limpieza y diversas opciones más.

ASÍ LIMPIA ROOMBA 980

Roomba 980 ofrece un sistema de limpieza en tres fases diez veces más potente y eficaz que sus antecesores. Gracias a los cepillos laterales 1 se asegura de que no quede suciedad o polvo en los bordes de las paredes o los siempre delicados rodapies; sus extractores de rotación inversa 2 levantan los residuos de la superficie y los descomponen; y el motor Aeroforce 3 de 3ª generación mejora anteriores diseños. Una limpieza que llega a todos los rincones.

UN BOTÓN PARA TODO

El botón principal del iRobot Roomba 980 es Clean, y es el único del que debes preocuparte una vez configurado el robot. Púlsalo y empezará a limpiar tal y como tú quieres.

APP PROPIA

La app móvil que acompaña a Roomba 980 sirve para programar la limpieza de una forma cómoda y sencilla, además de activar el inicio desde cualquier lugar.



MUY PROFESIONAL

MICROSOFT LUMIA 650 **229 €** www.microsoft.es

Con un diseño atractivo, pantalla HD OLED de 5" y un precio de 229 €, pocos podrían sospechar del atractivo con el que el Microsoft Lumia 650 se presenta ante el usuario profesional. Este nuevo smartphone con el sistema operativo Windows 10 integra programas como Office o Skype, así como herramientas de seguridad empresarial destinadas a proteger los datos personales y profesionales del usuario. Cuenta con un procesador Snapdragon 212 de cuatro núcleos a 1,3 MHz, 16 GB de espacio de almacenamiento y una cámara trasera de 8 MPíx, mientras que la cámara delantera es de 5 MPíx. El apartado de conectividad incluye WiFi IEE 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.1 y NFC. Pesa 122 g y presenta un grosor de 6,9 mm. Ya está disponible a la venta, con un modelo Dual SIM opcional y dos colores a elegir, negro o blanco.

LECTURA DIGITAL HD

EREADERS HD **VARIOS**
www.energysistem.com

Energy Sistem pone en el mercado tres nuevas opciones para los amantes de la lectura en formato digital. Los Energy eReader HD se presentan con pantalla de 6" con tinta electrónica Carta HD, 16 niveles de gris y sistema antirreflectante. El eReader Slim HD (74,90 €) destaca por compacto, mientras que el Screenlight HD (94,90 €) integra luz y el Pro HD (129 €) pantalla multitáctil, WiFi y sistema operativo Android.

CUALQUIER ÁNGULO

SONY XPERIA M5 **399 €** www.sony.es

El Xperia M5 recién presentado por Sony tiene buenas razones para presumir de su oferta fotográfica: una cámara trasera de 21,5 MPíx y una frontal de 13 MPíx, autofocus híbrido de 0,25 s, zoom de cinco aumentos y grabación de vídeo 4K. Además, el M5 cuenta con pantalla Full HD de 5" y procesador octacore. Disponible en dorado, blanco y negro por 399 €.

21,5 MPÍX
de cámara trasera y 13 Mpíx de cámara frontal

LOS ESTRENOS BQ

AQUARIS X5 PLUS / AQUARIS M10 UBUNTU **N.D.** www.bq.com

La compañía española ha llevado al MWC dos importantes novedades: el tablet Aquaris M10 Ubuntu, primer tablet del mundo con Ubuntu OS y primer dispositivo convergente de Ubuntu con PC. Además, el nuevo Aquaris X5 Plus supera en muchos aspectos el modelo anterior, presentando ahora ocho núcleos, pantalla de 5" Full HD, cámaras Sony de 16 y 8 MPíx, NFC y lector de huellas.



↑ SUBE SME

El salón MiEmpresa

Los pasados 16 y 17 de febrero tuvo lugar en Madrid el salón MiEmpresa, el evento español más importante para emprendedores y pymes. La cita, en la cual la tecnología ha sido uno de los grandes protagonistas, ha reunido a más de quince mil profesionales del país.

La buena salud del malware

Las últimas cifras del informe PandaLabs 2015 son desalentadoras: el 27% del malware jamás creado ha sido durante el 2015. Y para colmo, España es el país europeo con más ordenadores infectados, un 32,15% del total.



BAJA ↓

EN CURVA SE VE MEJOR

CF591/CF390 **N.D.** www.samsung.es

Samsung ha destacado las bondades de sus monitores curvos a través de las nuevas series CF591 y CF390. Estos monitores, con curvatura 1800R, se adaptan a la forma del ojo humano proporcionando una experiencia visual más cómoda, natural e inmersiva. Ofrecen un ángulo de visión de 178º y tecnologías de protección ocular (Eye Saver Mode) y reducción de parpadeo para eliminar el estrés ocular.

MONITORES curvos que se adaptan a la forma del ojo

Breves

Directo a la fibra

El Fritz!Box 5490 es el primer router de AVM que se conecta directamente a la fibra óptica. Con Gigabit LAN y WiFi AC dual + N, además de base DECT integrada y el sistema Fritz!OS 6.50.



El ejército ASUS ROG

El sello de Asus especializado en equipos y accesorios para gamers ha creado un equipo profesional de jugadores de eSports para competir en el popular League of Legends (LOL), tanto en la Liga de Videojuegos Profesional, como en grandes competiciones.



Memorias USB 3.0 y duales

La nueva memoria con conector dual de Philips aprovecha la tecnología 3.0 para leer a 55 MB/s y escribir a 10 MB/s, además de conectarse a dispositivos USB y micro USB. Desde 8,99 € (8 GB).



EN PANTALLA

PPX4835/PPX4935 **479,99 € / 579,99 €** www.philips.es

Philips ha presentado dos nuevos proyectores de bolsillo PicoPix, ideales para llevar con nosotros presentaciones o un home cinema portátil. Los PicoPix PPX4835 y PPX4935 proyectan imágenes de hasta 150" y cuentan con batería interna de 2 horas (PPX4935) y 3 horas (PPX4835) de duración, además de un altavoz de 3W, prestaciones como Screen Mirroring y audio Bluetooth (PPX4935), y hasta 350 lúmenes (PPX4835).



ACTUALIDAD

Lo último en apps

GAMELAB MWC 2016

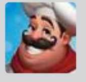
GAMELAB MOBILE 2016 **BARCELONA, 22-25 FEBRERO** www.gamelab.es/mobile



Dentro de la ineludible cita para los dispositivos móviles que constituye el Mobile World Congress de Barcelona recién clausurado, se ha hecho un merecido hueco Gamelab Mobile. El encuentro, nacido bajo el amparo de su hermano mayor Gamelab, muestra lo mejor del panorama del ocio móvil internacional. En esta edición 2016, Gamelab Mobile ha presentado a ponentes tan destacados como Tomotaka Takahashi, el creador del robot y teléfono móvil Robohon, que será fabricado por Sharp; Jon Neverdie Jacobs, creador del mundo virtual Entropia y considerado como el primer millonario de la Realidad Virtual; Sean Lee, Chief Strategy Officer de Wargaming, los creadores del popular World of Tanks; Ronny Scherer, director de los videojuegos de LEGO o Wilhelm Taht, vicepresidente ejecutivo de Rovio (Angry Birds). El evento, al igual que el propio Mobile World Congress, está orientado a profesionales del sector y, de hecho, la entrada a las actividades promovidas por Gamelab es libre para los asistentes del MWC. Además, Gamelab Mobile ha organizado la categoría de Mejor Juego Móvil en los conocidos galardones Global Mobile Awards.

LO + DESCARGADO

1 World Chef



Crea y gestiona tu propio restaurante. iOS y Android.

2 Piano Tiles 2



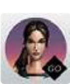
Conviértete en el pianista más rápido de todos. iOS y Android.

3 Tabla de 7 minutos



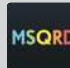
Doce ejercicios físicos que suman 7 minutos. iOS y Android.

4 Lara Croft Go



Un juego de puzzles de la famosa arqueóloga. iOS, Android y WPhone.

5 MSQRD



Un montón de efectos para tus fotos selfies. Solo para iOS.

NUEVO EN LA STORE

iOS 1,99 €

TAYASUI BLOCKS





Tayasui Blocks es una atractiva app para construir con bloques cualquier cosa. Diseño sobresaliente y desarrollo muy estimulante y creativo.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android 3,99 €

GTA LIBERTY CITY STORIES



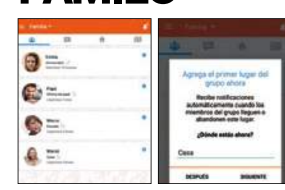


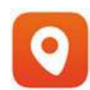
El juego de Rockstar llega a la plataforma Android con sus valores intactos, adaptado para controles táctiles y con una jugabilidad a prueba de bombas.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis

FAMILO





Permite configurar uno o más grupos de familiares o amigos, y mantenerse geolocalizados y en contacto entre todos ellos. Muy útil y eficaz.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android WPhone Gratis

SERIES TRACKER



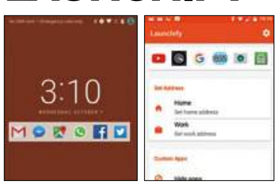


Una base de datos que permite llevar un control minucioso de las series de televisión que ves, usando y sincronizándose con la popular base Track.tv.

■ VALORACIÓN: ★★★☆☆

iOS Android Gratis

LAUNCHIFY



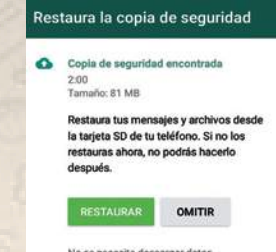


Esta útil app te invita a configurar las aplicaciones que más utilizas –con recomendaciones incluidas– y crear con ellas una barra de accesos directos.

■ VALORACIÓN: ★★★☆☆

Aprovecha... WhatsApp

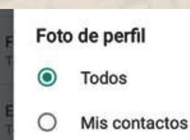
RECUPERA LOS MENSAJES
A todos nos ha pasado: si has borrado conversaciones o mensajes antes de pensártelo dos veces, lo mejor es acudir a la copia de seguridad que la aplicación realiza por defecto y restaurar un estado anterior. Para ello, es tan fácil como desinstalar la aplicación, descargarla de nuevo e instalarla. Una de las preguntas que WhatsApp nos hará es si queremos restaurar la copia de seguridad guardada.





LOCALIZA NUEVOS CONTACTOS
¿Has añadido a un contacto y aún no te aparece? Debes actualizar la lista de contactos desplazándote hasta el final de la misma, donde encontrarás la opción *Ayuda* sobre los contactos. Entra, pulsa en ella y vuelve a tu lista, ve a la opción de Ajustes y selecciona *Actualizar*.

OCULTA TU FOTOGRAFÍA DE PERFIL
No siempre nos gustará que nuestra fotografía de perfil esté visible, sobre todo para un contacto nuevo. En el menú ***Ajustes***, ***Cuenta*** y, por último, ***Privacidad***, puedes establecer quién puede ver tu imagen, escogiendo entre ***Todos***, ***Mis Contactos*** o ***Nadie***.





ADIÓS ESTRÉS

HACIA LA CALMA **0,89 € - 2,99 €**
www.hacialacalma.com

Hacia la Calma es una app española que ha conseguido posicionarse como la primera en su género en la Apple Store y ha sido traducida al inglés y al alemán. Ofrece un conjunto de meditaciones en audio con el objetivo de que el usuario pueda relajarse. La versión gratuita contiene una meditación y el resto como compras opcionales. iOS y Android.

La experiencia de Computer Hoy...

Hemos seguido el curso de inglés de ABA English en nuestros dispositivos móviles con resultados bastante positivos. El curso, bien estructurado y muy completo en cuanto a contenido, no pierde fuelle con el tiempo gracias a lo ameno de los cortometrajes y a que la suscripción a la versión Premium es asequible (desde 8,99 €/mes). También encontramos estimulante la posibilidad de obtener certificados, un aliciente más para no abandonar el curso a mitad de camino, algo bastante habitual en estos formatos. Cuenta con el apoyo de profesores nativos para responder dudas, y abarca seis niveles de conocimiento, empezando desde cero.

Entrevista con...

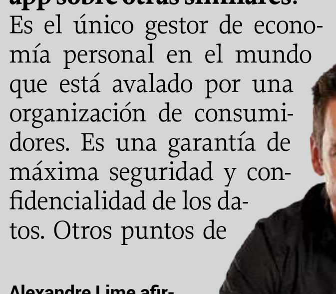
Alexandre Lima, Executive Manager

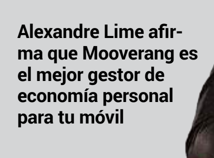
"Mooverang puede ahorrarte 2.000 € al año"

Recién premiada en París y nominada al premio europeo a la mejor app Fintech, Mooverang es una app para gestionar tu economía personal que está avalada por la OCU. www.mooverang.es

Véndanos su app. ¿Por qué necesitamos Mooverang?
Mooverang es el gestor de economía personal que todo el mundo debería llevar en su bolsillo. Permite tener tus cuentas y tarjetas organizadas automáticamente y recibir alertas cuando ocurra cualquier cosa: un ingreso, una comisión... Además, puedes añadir proveedores de teléfono y energía y recibir recomendaciones independientes y adaptadas a tu perfil de consumo.

¿Qué hace diferente a esta app sobre otras similares?
Es el único gestor de economía personal en el mundo que está avalado por una organización de consumidores. Es una garantía de máxima seguridad y confidencialidad de los datos. Otros puntos de diferencia: tenemos una plataforma de cashback con más de 200 tiendas online y permitimos agregar entidades no financieras, como proveedores de teléfono o energía, para recibir consejos de ahorro aún más adaptados al consumo del usuario, que puede llegar a ahorrar 2.000 € anuales.





Alexandre Lime afirma que Mooverang es el mejor gestor de economía personal para tu móvil

Su app ha sido premiada en los Fintech Paris Forum Awards. ¿Qué han valorado?
Sí. Mooverang fue premiada el pasado 28 de enero y el jurado destacó la colaboración con OCU, el hecho de poder agregar entidades no financieras y el tratamiento de los datos para poder dar recomendaciones muy personalizadas a todos nuestros usuarios.

Desde su nacimiento (2014) hasta ahora, ¿Han detectado una evolución en la confianza de los usuarios a la hora de gestionar cuentas y tarjetas bancarias desde sus dispositivos móviles?
Por supuesto. Los usuarios están cada vez más acostumbrados a gestionar su economía personal desde su móvil o su tablet. Lo hacen con su banco y también con gestores como Mooverang. El uso del teléfono móvil, en lugar de percibirse como una barrera por los usuarios, es ahora algo imprescindible porque facilita la vida poder ver rápidamente y en cualquier sitio cómo están sus cuentas y recibir consejos para gestionarlas bien.



El pulso de la tecnología

TICbeat es una publicación digital del grupo editorial Axel Springer España, especializada en tecnología e innovación, en su industria, sus principales tendencias y todo lo que rodea a estos ámbitos. TICbeat aporta información sobre los hechos más actuales del sector TIC junto con una capa de análisis.

TICbeat

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

LABORATORIO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA TELEFÓNICA **www.telefonica.com**

La compañía acaba de inaugurar en Madrid un centro de innovación y tecnología en el que testar los servicios antes de su salida al mercado. El centro, único en el mundo con estas características, cuenta con 3.000 m² que alojan una completa miniaturización de la red móvil y fija donde ya se han podido testar Movistar +, el nuevo equipo integrado de fibra que unifica el router y la ONT, conocido como HGU, Screen Fusion, Ya Voy y otros servicios. Unas 60 personas realizan actualmente la gestión directa del laboratorio, dando servicio a más de 200 usuarios habituales.



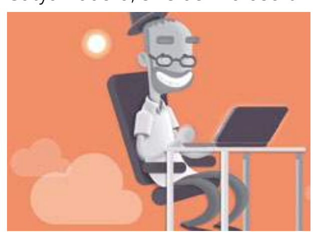




Breves

dotNet Spain 2016

El 24 de febrero se ha celebrado dotNet Spain Conference, que albergó en Madrid conferencias y keynotes como la del mismísimo Satya Nadella, CEO de Microsoft.



Formación Tech

Samsung Tech Institute acaba de graduar a 120 profesores de Secundaria de Madrid para la formación de la nueva asignatura Tecnología, Programación y Robótica.

SUSE Expert Days

Madrid y Barcelona han sido las ciudades que acogieron los 16 y 18 de febrero los SUSE Expert Days, presentando a las empresas sus propuestas de código abierto.



LA COMPRA MÁS FRESCA

ORGANIZADOS **www.organizados.es**

La nueva startup española Organizados se ha propuesto facilitar la compra online de productos frescos de la mejor calidad a cualquier usuario. La web de la compañía oferta productos de temporada, productos ecológicos y alimentos frescos como carnes y pescados, garantizando su procedencia, calidad y reparto en las mejores condiciones. El servicio ya está disponible.











El pasatiempo de la semana



SORTEAMOS 2 TP-LINK RE450

El extensor de cobertura WiFi RE450 funciona con cualquier router inalámbricoy se encarga de ampliar la señal. Cuenta con tres antenas externa y puerto Ethernet Gigabit. Su precio es de 79,90 €. Más información: **www.tp-link.es**

- QUITAR EL FORRO ------- GUARDA DE UNA DEHESA
- ...TRÉMENS, DELIRIO MUY VIOLENTO ------- CEREAL MOLIDO
- EN LA PARTE POSTERIOR ------- ANTIGUO REINO DE ASIA
- PAÍS DE LOS MOABITAS ------- CONSONANTE REPETIDA
- "SOCIEDAD ANÓNIMA"
- DIOSES INFERNALES ------- BAÑADORES DE DOS PIEZAS
- PARTE DEL AÑO ------- SUFIJO: "CALIENTE", FEMENINO
- CLÉRIGO EXTRANJERO ------- BRUÑIDA, BRILLANTE
- PARAJE DONDE HAY SALITRE ------- CAMBIAR UNA COSA
- NOMBRE DE MUJER ------- GAS NOBLE, SÍMBOLO Ne
- FORTIFICACIÓN SUBTERRÁNEA ------- PLANTA HORTENSE
- DIGNO DE SER ODIADO
- PONER LA FIRMA EN UN ESCRITO ------- PÓNEY, CABALLO
- TERREMOTO ------- COSTADO, PARTE DERECHA O IZQUIERDA
- QUE ANDA A SALTOS ------- FLOR MORADA
- "ANNO DOMINI" ------- DÍCESE DEL PALOMO SILVESTRE
- NOMBRE DE VARÓN ------- CROMO
- ESMALTE ------- PRÍNCIPE O JEFE TÁRTARO
- YODO ------- MONEDA OFICIAL DE JAPÓN
- TÍTULO DEL EMPERADOR DEL JAPÓN ------- VOZ DE ARRIERO
- DE SU PROPIEDAD ------- ACTINIO
- CARA DEL DADO QUE TIENE UN PUNTO ------- DE TROYA
- PARECIDA A LA LANA ------- CONJUNCIÓN COPULATIVA
- CABEZA DE GANADO ------- RADIO DEL CÍRCULO
- INTEMPORAL

PALABRA OCULTA ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 454.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 10-03-2016
Premiados nº 452: página 80

50 PREGUNTAS de Windows



1 DISPOSITIVO WINDOWS NO ORIGINAL

¿Qué les pasará a los usuarios que actualizan a Windows 10 desde una versión pirata? ¿Les saldrá una pantalla negra o se les negará el acceso a las soluciones de seguridad como Windows Defender?

Cuando Microsoft no puede verificar que Windows se ha instalado correctamente, con licencia y no manipulado, se crea una marca de agua para notificárselo al usuario.
Si te encuentras una marca de agua en una nueva máquina, te recomendamos que devuelvas el dispositivo inmediatamente al distribuidor al que se lo has comprado y solicites un dispositivo Windows original. Los dispositivos piratas corren el riesgo de tener instalado malware, facilitar la exposición pública de la información personal y también pueden presentar un bajo rendimiento y anomalías en el funcionamiento normal del equipo.

MICROSOFT RESPONDE...

Son muchas las consultas que nos llegan sobre el nuevo sistema operativo de Microsoft. Por esta razón, y con ayuda de los mejores expertos de la compañía de Redmond, hemos preparado la FAQ definitiva de Windows 10.

Windows 10, el último sistema operativo de Microsoft, se lanzó el pasado verano al mercado para sustituir a su antecesor, Windows 8.1. Hasta el momento actual, son muchos los usuarios que ya han actualizado su sistema; otros, están pensando en hacer el cambio en breve. Y siempre, en cualquiera de los casos, todo usuario que se dispone a actualizar su sistema, antes se plantea una serie de preguntas importantes: ¿pueden surgir problemas durante el proceso de actualización? ¿Seguirán funcionando mis programas habituales? ¿Son muchos los cambios y mejoras?

Para intentar dar respuesta a este tipo de preguntas, en Computer Hoy hemos consultado a los expertos de Microsoft y hemos recopilado todas sus respuestas. Así, en las próximas páginas, encontrarás las explicaciones a esas cuestiones, para que siempre tengas a mano todo lo que necesitas saber sobre el nuevo Windows 10. Averiguarás cuáles son las nuevas características que se incluyen, cómo debes actualizar sin problemas, qué funciones ya no están disponibles o cuáles son los requisitos de hardware.

2 RECOMENDACIONES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA A LA HORA DE CONFIGURAR Y USAR LA NUEVA CARACTERÍSTICA WIFI SENSE DE WINDOWS 10

¿Qué es exactamente WiFi Sense? ¿Entraña algún peligro esta nueva característica?

La función WiFi Sense conecta el equipo de forma automática a redes inalámbricas, facilitando el acceso a Internet en cualquier momento y lugar. Además de aprovechar la conexión a redes WiFi abiertas, también permite hacer uso de aquellas que nuestros contactos hayan compartido con nosotros mediante WiFi Sense. Para conseguir acceso a Internet mediante esta función, Windows 10 hace lo siguiente:

- Conectarse automáticamente a redes WiFi abiertas que detecta, aportadas por otros usuarios y a las que se han conectado otras personas que usan Windows. Suelen ser las zonas con cobertura WiFi abierta que ves cuando estás fuera de casa en zonas públicas.
- Conectarse a redes WiFi que nuestros contactos de Facebook, Outlook.com o Skype han compartido con nosotros, después de que se haya compartido al menos una red inalámbrica con ellos. Es importante destacar que, tanto el usuario como sus contactos, al compartir redes WiFi, facilitan el acceso a Internet sin desvelar las contraseñas. Las redes privadas no se comparten de forma automática.

Al conectarse por primera vez a una red que se quiere compartir, el usuario tiene que escribir la contraseña y activar ***Compartir red con mis contactos***. Microsoft alerta en su página de soporte al cliente y en el propio sistema Windows 10, de que la mayoría de las redes disponibles son abiertas y esto puede implicar ciertos riesgos de seguridad para los que se conecten a ellas. Una recomendación es unirse a redes fiables y compartir la clave de manera segura con tus contactos.

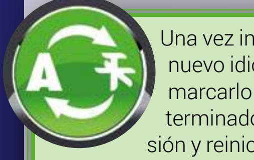
Sensor Wi-Fi
Inicia sesión con tu cuenta de Microsoft para usar el Sensor Wi-Fi
El Sensor Wi-Fi te conecta a zonas Wi-Fi y redes Wi-Fi que tus contactos comparten contigo. Al usar el Sensor Wi-Fi, le permites que usar tu ubicación.
Recuerda que no todas las redes Wi-Fi son seguras.
Más información
Conectarse a zonas con cobertura inalámbrica abiertas sugeridas
Activado
Conectarse a las redes que mis contactos comparten
Activado

3 AÑADIR NUEVOS IDIOMAS PARA PODER TRADUCIR LA INTERFAZ DEL SISTEMA

¿Tras llevar a cabo una actualización en inglés, se puede traducir la interfaz a español sin tener que reinstalar todo?

En las versiones de Windows 10 que no sean 'Single Language', se pueden agregar los idiomas desde: ***Configuración***, ***Hora e Idioma***, ***Región e idioma***, ***Agregar un idioma***.

País o región
Windows y las aplicaciones pueden usar tu información de país o región para ofrecerte contenido local
España
Idiomas
Agregar un idioma para leer y escribir en ese idioma
Agregar un idioma
Español (España)
Idioma para mostrar de Windows
Opciones de configuración relacionadas
Opciones adicionales de fecha, hora y configuración regional



Una vez instalado el nuevo idioma, hay que marcarlo como predeterminado, cerrar la sesión y reiniciar el sistema para que se guarden los cambios.

4 ACCESO A ELEMENTOS DE MENÚ DE WINDOWS

¿Se puede personalizar el menú [Windows] + [X]? Lo suelo usar para abrir algunos componentes y quiero incluir mis propios accesos directos.

Con el fin de proteger el sistema, sólo se pueden borrar algunos de los elementos del menú, pero no agregar nuevos. Algunos programas de terceros permiten realizar esta modificación, pero esto deja en estado vulnerable el sistema y puede impedir el correcto funcionamiento de Windows Update.

50 PREGUNTAS de Windows 10

5 ENVÍO DE DATOS A MICROSOFT Y LOS AJUSTES DE PRIVACIDAD DISPONIBLES

¿Por qué se llevan a cabo envíos de información a los servidores de Microsoft, incluso cuando el usuario ha decidido no usar ninguna de las funciones disponibles en la nube?

Windows 10 da a sus usuarios la posibilidad de poder elegir qué información puede ser usada a la hora de proporcionar servicios y experiencias cada vez más personalizadas. Para ayudar a los usuarios a que estén más informados sobre estos ajustes de privacidad, Windows 10 y algunas aplicaciones necesitan cierta información básica del dispositivo para, de esta manera, poder funcionar correctamente. Por otro lado, Microsoft ofrece a los usuarios un número de opciones en los ajustes de privacidad de Windows 10 de forma que puedan controlar cualquier información adicional que ellos quieran compartir.

Para saber más sobre privacidad en Windows 10, puedes visitar el blog de Windows y Microsoft Privacy Statement (**privacy.microsoft.com/es-es/privacystatement**).

6 CONFIGURACIÓN Y PANEL DE CONTROL ESTÁNDAR

¿Sigue teniendo sentido el Panel de Control en Windows 10? Para algunos, la inclusión de la app Configuración solo añade más confusión a los usuarios. Ahora, existen dos lugares diferentes para configurar el equipo y no está clara la diferencia. ¿Acabarán por unificarse todos los ajustes en un único lugar a corto plazo?

La app Configuración fue creada para que los usuarios con bajo conocimiento técnico puedan acceder a las opciones más significativas desde un mismo lugar. De esta manera, la navegación y uso del sistema se realiza de forma más fluida.

Para las configuraciones de terceros (Nvidia, Realtek, etc...), se mantiene en funcionamiento habitual del Panel de Control que ya había en versiones anteriores, ya que hay usuarios que desean realizar personalizaciones de un nivel más avanzado.

El acceso a la nueva app Configuración es sencillo, sólo has de hacer click en Inicio y elegir ***Configuración***. Se mostrará un panel con 9 secciones.

7 CÓMO DESHACER LA ACTUALIZACIÓN

Tengo un portátil un poco antiguo y no sé si podrá con 10. ¿En el caso de actualizar y no estar satisfecho con el rendimiento, puedo deshacer la actualización y volver a Windows 7?

Al realizar el proceso como una actualización, con el asistente de instalación, el sistema utilizará la carpeta ***Windows.old*** para guardar una copia de la versión anterior del equipo. Durante un mes tras la actualización, podrás deshacer el proceso. Hay que acceder a ***Configuración***, ***Actualización y seguridad***, ***Recuperación***. Se conservarán tus archivos personales, pero se quitarán las aplicaciones y los controladores instalados tras la actualización, así como los cambios en la configuración.


ACTUALIZACIÓN Y SEGURIDAD

Windows Update

Windows Defender

Copia de seguridad

Recuperación

8 No tengo licencia para actualizar gratis a Windows 10. ¿Cuál es su precio?

La versión Home de Windows 10 cuesta 135 € y la Pro 279 €

9 DESACTIVAR NOTIFICACIONES DE APPS CONCRETAS

¿Es posible desactivar todas las notificaciones de una app en concreto? No me refiero a descartar todas las notificaciones existentes en un momento determinado, sino a configurar el sistema para que esa app no pueda generar notificaciones. Por ejemplo, si no se usa la app Correo y de manera constante se obtienen notificaciones de nuevos mensajes en el Centro de actividades de Windows 10.

En las opciones de configuración, las notificaciones de las apps de Microsoft y de la mayoría de terceros, pueden ser activadas o desactivadas. Accede a ***Configuración***, ***Sistema***, ***Notificaciones y Acciones***, ***Mostrar Notificaciones de estas Apps***.

Mostrar notificaciones en la pantalla de bloqueo
Activado

Mostrar alarmas, avisos y llamadas VoIP entrantes en la pantalla de bloqueo
Activado

Ocultar notificaciones mientras se está presentando
Desactivado

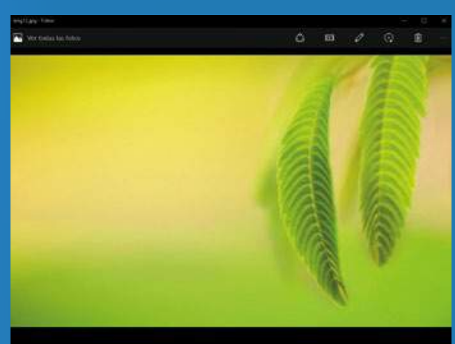
Mostrar notificaciones de estas aplicaciones

Explorador de Windows
Activado: Banners, Sonidos
Activado

Microsoft OneDrive
Activado: Banners, Sonidos

Activado

10 NAVEGACIÓN POR LAS IMÁGENES QUE HAY EN UNA CARPETA DESDE LA APP FOTOS



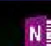
Cuando abro una imagen con la nueva app Fotos, sólo veo esa foto y no las que la acompañan en la carpeta. Con el Visor de Windows 7, podías navegar por las imágenes de esa carpeta con las flechas de dirección.

Windows 10 también permite la navegación entre las diferentes imágenes de una carpeta usando las flechas de dirección desde la app Fotos. No obstante, en el caso de ficheros comprimidos que se muestran carpetas .ZIP, .RAR, será necesario descomprimir previamente las imágenes que contengan.











11 LAS FUTURAS Y ESPERADAS EXTENSIONES PARA MICROSOFT EDGE PUEDEN INCREMENTAR LAS FUNCIONES INICIALES DE ESTA APLICACIÓN

Tras actualizar mi sistema a Windows 10, estoy utilizando Microsoft Edge para navegar por Internet. Sin embargo, tengo una duda: ¿cuándo podremos ver extensiones especialmente diseñadas para el navegador Microsoft Edge? En mi opinión, se trata de un programa con un buen rendimiento que ofrece al usuario una interfaz bastante cómoda. Sin embargo, el hecho de que no cuente aún con extensiones para él, es algo que todavía me está frenando como potencial usuario de este navegador.

Estamos comprometidos a proporcionar a los clientes una experiencia web personalizada y esa es una de las razones más importantes por la que ofrecer extensiones de Microsoft Edge sigue siendo una alta prioridad para Microsoft. Estamos trabajando activamente en el desarrollo de un modelo de extensión segura para, de esta forma, poder conseguir el navegador de Internet más seguro y fiable para todos los usuarios de Windows 10. Del mismo modo, deseamos poder compartir más novedades con todos ellos en las próximas actualizaciones del sistema operativo Windows 10.

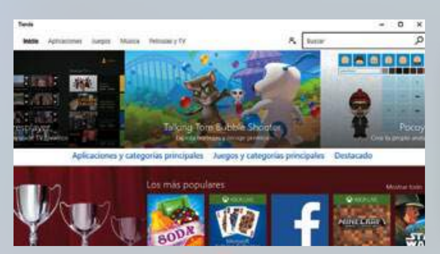


Microsoft Edge viene incluido en Windows 10. Algunas de sus novedades son la función de anotaciones web que directamente puedes compartir o su integración con el asistente Cortana.

12 LA TIENDA WINDOWS COMO REPOSITORIO CENTRALIZADO DE SOFTWARE DEDICADO

¿Será la Tienda Windows un repositorio verdaderamente centralizado de todo el software que esté disponible para la plataforma, algo así como lo que ya sucede en iOS y Android? Si es así, ¿habrá algún proceso de validación para los desarrolladores?

Sí, la Tienda de Windows 10 funciona como un repositorio no solo de apps, sino también de música, películas, televisión y juegos. En cualquier caso, antes de poder publicar una app o juego en la Tienda de Windows, este es comprobado y también aprobado por parte de los ingenieros de Microsoft. Además, los programadores desarrollan sobre las plataformas dedicadas de Microsoft, lo que permite un análisis de manera mucho más rápida.





Desde la Tienda Windows, pincha en tu imagen de usuario y luego haz click en la entrada denominada ***Mi biblioteca***. Ahí verás disponible el historial de apps que has instalado hasta la fecha.

13 MEJORAS EN LOS JUEGOS

Respecto a los juegos, pueden surgir alguna dudas también relacionadas con el nuevo sistema: ¿cuándo empezarán a verse los primeros juegos con DirectX 12? ¿Hay ya tarjetas gráficas compatibles? ¿Qué mejoras supone para el jugador?

- La salida de los juegos depende de cada compañía desarrolladora.
- Ciertas tarjetas de AMD y Nvidia son, por ahora, las principales compatibles.
- Mejoras en tiempo de respuesta y un menor gasto de recursos son los beneficios para el usuario. Además, permite una mayor calidad gráfica, mayores detalles en el campo visual y aumento de los fps.

14 *¿CÓMO PUEDO DESACTIVAR O POSPONERLAS COMO EN WINDOWS 7?*

*Para posponer las actualizaciones accede al menú **Inicio**, **Configuración**, **Actualización y seguridad**, **Opciones avanzadas**, **Notificar para programar reinicio** y selecciona **Aplazar actualizaciones**. Por motivos de seguridad, no es posible desactivarlas.*

15 EL MENÚ INICIO TAMBIÉN PUEDE AJUSTARSE PARA VERLO A PANTALLA COMPLETA

¿Se puede utilizar el menú Inicio a pantalla completa en Windows 10? Es decir, es posible disponerlo tal y como se usaba ya en Windows 8/8.1? Si es así, ¿cuál es el proceso a seguir?

Sí, es posible. Y para poder configurar el menú Inicio de este modo, hay que seguir el siguiente proceso: comienza accediendo directamente a la entrada ***Configuración***, ***Personalización***, ***Inicio*** y activar entonces el regulador ***Usar Inicio en pantalla completa*** que encontrarás disponible en la nueva ventana que se mostrará.

Mostrar aplicaciones más usadas
Activado
Mostrar aplicaciones agregadas recientemente
Activado
Usar pantalla de Inicio completa
Activado
Mostrar elementos abiertos recientemente en Listas de accesos directos en Inicio o en la barra de tareas
Activado
Elige qué carpetas deseas que aparezcan en Inicio

50 PREGUNTAS de Windows 10

16 OPCIONES DEL SISTEMA Y DE LA TARJETA GRÁFICA PARA DISMINUIR EL GASTO DE ENERGÍA

Desde que actualicé a Windows 10, he notado una disminución en la duración de la batería de mi portátil. Antes aguantaba unas cuatro horas y ahora dura unas tres. ¿Hay alguna forma de configurarlo para que consuma menos recursos? Por ejemplo, ¿utilizar un tema de escritorio sin efectos, desactivar las animaciones o las transparencias?

En este momento, las mejoras gráficas que incorpora Windows 10 no pueden ser 'apagadas' a menos que se reduzca la resolución del equipo. Sin embargo, esto no es recomendable, ya que algunas de las aplicaciones del sistema (incluida la suite Microsoft Office) requieren una resolución de pantalla media para poder funcionar de manera correcta.
Lo que sí es posible es utilizar las opciones que hay disponibles de la tarjeta gráfica en el panel de control para, de esta forma, poder disminuir el impacto sobre los recursos del equipo.
También se pueden cambiar las opciones del sistema destinadas a reducir el gasto de energía. Así, por ejemplo, se disminuirá y personalizará la frecuencia de las actualizaciones, el brillo de la pantalla, la búsqueda de redes, los tiempos de apagado de pantalla o la hibernación del sistema.

17 ELIGE CUÁNDO INSTALAR LAS ACTUALIZACIONES

¿Hay alguna forma de evitar que se instalen tantas actualizaciones? Recibo notificaciones de manera frecuente y esto entorpece muchas veces mi trabajo. No estoy en contra de recibir actualizaciones periódicas, pero me gustaría poder elegir cuándo instalarlas. Así, no tendré que dejar mi trabajo a un lado cada vez que haya que instalar una nueva.

Microsoft trabaja con las actualizaciones en segundo plano, para así realizar un consumo bajo de tu red y para que puedas navegar tranquilamente.
Para poder seleccionar la hora y fecha de reinicio, debes ir a ***Configuración***, ***Actualizaciones y Seguridad***, ***Windows Update*** y ***Opciones Avanzadas***. En la lista desplegable que verás, escoge ***Notificar para programar un reinicio***.



18 UNA INSTALACIÓN COMPLETA DEL NUEVO SISTEMA

Quiero actualizar a Windows 10 desde Windows 7, pero quiero hacerlo con una instalación desde cero, sin guardar los programas que ya tenía instalados. El PC tiene unos cuantos años de uso y quería aprovechar la ocasión para limpiarlo un poco con el cambio de sistema. ¿Puedo hacerlo gratuitamente o necesito adquirir una licencia para llevar a cabo una instalación desde cero?

Con la última actualización de Windows 10 se permite la activación del sistema con las claves originales de sistemas operativos anteriores. Es algo totalmente gratuito durante este primer año. De esta forma, solamente debes asegurarte de que descargas la versión correcta de Windows 10. Luego, harás la activación con la clave de tu sistema operativo anterior.



19 CÓMO CIFRAR EL DISCO DURO

He actualizado a Windows 10 y ahora estoy pensando en cifrar mi disco duro desde él. Sin embargo, ahora me surgen dudas y no se si puedo llevar a cabo este proceso como yo pretendía (directamente desde Windows 10) o si, por el contrario, necesito utilizar un programa adicional de terceros.

Para este tipo de cifrados existe Bitlocker. Se trata de una opción que se encuentra habilitada de manera gratuita únicamente en el sistema operativo Windows 10 Pro.

20 GRATUIDAD DE LAS LICENCIAS DE ACTUALIZACIÓN DEL NUEVO SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10

Tengo dudas sobre la gratuidad de la licencia de actualización. Dispongo de una licencia de Windows 7 y ello me permite actualizar a Windows 10 de forma gratuita. Antes, con esa licencia, podía realizar varias instalaciones, actualizar el hardware del equipo, etc. En cambio, con la licencia de actualización gratuita, no lo tengo tan claro. ¿Será siempre gratuito o llegará un momento en el que tenga que pagar por alguna actualización? ¿Si actualizo un componente del ordenador, seguiré pudiendo disfrutar de Windows 10 activado? En el caso de que vaya cambiando piezas poco a poco (hasta que llegue un momento en el que no quede ninguna del ordenador original), ¿también seguirá activado Windows 10? En caso afirmativo, ¿cómo se definiría ese 'poco a poco'? ¿Puedo reutilizar esa licencia en otro equipo distinto si doy de baja la activación del ordenador original?

La actualización lanzada por Microsoft a Windows 10 es gratis durante el primer año tras su lanzamiento el pasado verano, para usuarios de los sistemas operativos Windows 7 y Windows 8.1 en dispositivos cualificados, recibiendo las futuras actualizaciones automáticas de forma gratuita hasta el fin de la vida de la máquina.

Una forma sencilla de conseguir la actualización gratuita es usar la herramienta Obtener Windows 10. La aplicación incluye información sobre el sistema y ofrece un informe de compatibilidad.

 Buscar en la web y en Windows        

21 EL USUARIO OBTIENE UN MENSAJE DE ERROR EN WINDOWS 10 SOBRE UN MAL FUNCIONAMMIENTO DEL MENÚ INICIO Y CORTANA

Acabo de actualizar a Windows 10 y estoy deseando probarlo en profundidad. Sin embargo, mi primera experiencia no ha sido demasiado buena, ya que obtengo el siguiente mensaje: *'Error Crítico: Menú de Inicio y Cortana no funcionan. Trataremos de arreglarlo la próxima vez que inicie sesión'.* No sé qué hacer para poder solucionarlo, ¿me podéis ayudar?

• Somos conscientes de que algunos usuarios están experimentando este error y estamos investigándolo activamente. De manera temporal, se puede resolver este inconveniente activando primero el modo seguro y, seguidamente, el modo normal. En cualquier caso, esta solución podrá resolver el problema por un tiempo, pero podría volver a aparecer. Si quieres probar a activar el modo seguro, presiona Shift mientras pulsas el botón de encendido y selecciona ***Reinicio***. Una vez estés en el entorno de recuperación de Windows, elige el solucionador de problemas, y luego ***Opciones avanzadas*** y ***Configuración de inicio***. Tras reiniciar el equipo, deberías ver una serie de opciones. Así que selecciona 5 o F5 para activar el modo seguro con funciones de red. Luego, una vez hayas ingresado en tu cuenta en modo seguro, reinicia tu PC de forma normal.

Microsoft | Community
Home Categories Participate
Question
Applies to Windows | Windows 10 | Desktop, Start, & personalization | PC
127196 views
Critical Error – Start menu and Cortana
We'll try to fix it the next time you sign

• Si tienes un antivirus externo en tu sistema, también recomendamos otro sistema para intentan solucionar el problema: consiste en desinstalar y posteriormente reinstalar el software del antivirus. La forma más sencilla de llevar a cabo el proceso de desinstalación de una app consiste en buscarla en el listado de aplicaciones que hay en el menú Inicio. Después, una vez localizada, bastará con pulsar sobre ella con el botón derecho del ratón y seleccionar la entrada ***Desinstalar***.

• Algunos usuarios nos han indicado que, al añadir una nueva cuenta local de administrador, ha solucionado el error crítico. Si esto no funciona, prueba a quitar la cuenta de administrador original, ya que tienes una nueva cuenta creada.

Puedes encontrar toda esta información en el foro de Microsoft: **bit.ly/1ZBlvIO**.

22 PERIODO DE SOPORTE PARA DISTINTAS VERSIONES

Ahora que tenemos Windows 10, ¿qué pasará con Windows 7 y 8? ¿Se les dejará de dar soporte? Por otro lado, ¿cuál es el periodo de soporte para Windows 10?

Windows 7 cuenta con soporte extendido hasta 2020, mientras que Windows 8 y 8.1 lo tiene hasta 2023. Por su parte, Windows 10 lo tiene programado hasta 2025. Sin embargo, los nuevos paquetes de actualización, se puede extender. **windows.microsoft.com/es-es/windows/lifecycle**

23 ¿EXISTE LA POSIBILIDAD DE DESACTIVAR CORTANA?

Tengo desactivado el asistente Cortana porque no lo utilizo pero, sin embargo, en el administrador de tareas sigue apareciendo un proceso con el nombre e icono de Cortana. ¿Por qué ocurre esto? ¿Puedo cerrar este proceso sin problemas de estabilidad? ¿Existe alguna otra manera de poder desactivarlo completamente?

Cortana está integrado en el sistema operativo y la mayoría de sus funciones trabajan en segundo plano. Aunque puedes cerrar el proceso, este se reactivará si se utiliza alguno de los programas o servicios vinculados a Cortana. Por esta razón, no es posible deshabilitarlo completamente.

24 ¿POR QUÉ NO WINDOWS 9? ¿POR QUÉ SE PASÓ DIRECTAMENTE DE WINDOWS 8/8.1 A 10?

Windows 10 no es un cambio incremental; este último sistema operativo supone un cambio tan grande que justifica una nueva forma de hacer las cosas, incluyendo también su nuevo nombre.

25 WINDOWS 10 COMO EQUIPO MULTIMEDIA: CON EL REPRODUCTOR DVD

¿Por qué ya no se incluye Windows Media Center en Windows 10? ¿Hay previsto algún sustituto para poder utilizar el nuevo sistema como un ordenador de salón?

Sí, existe un sustituto: se trata del reproductor de DVD de Windows. Si tenías un paquete de Media Center en tu equipo, lo podrás descargar de manera gratuita.

Reproductor de DVD de Windows
Microsoft Corporation
Compartir
"Windows DVD Player para Windows 10 facilita la visualización de tus DVD favoritos. Puedes ver tanto discos comerciales como caseros en el...
Más

26 MODO DE COMPATIBILIDAD PARA PODER UTILIZAR PROGRAMAS MÁS ANTIGUOS

Windows XP ya no cuenta con soporte oficial, sin embargo, sigo usando aplicaciones que sólo funcionan en ese sistema. ¿Hay un modo de compatibilidad para XP en Windows 10?

Efectivamente, Windows 10 incluye opciones de compatibilidad hasta con Windows 95. Sin embargo, debes recordar siempre que este modo de compatibilidad no es 100% eficaz, ya que algunos programas buscan librerías en el sistema que han sido sustituidas en varias versiones anteriores. Para aplicar este método con un programa, debes acceder a su menú contextual (botón derecho) y elegir ***Compatibilidad***.

Antes de usar las opciones de compatibilidad, prueba a abrir un programa con permisos de administrador. Pulsa en su icono con el botón derecho y elige ***Ejecutar como administrador***.

Modo de compatibilidad
☐ Ejecutar este programa en modo de compatibilidad para:
Windows 7
Configuración
☐ Modo de color reducido
Color de 8 bits (256)
☐ Ejecutar con una resolución de pantalla de 640 x 480
☐ Deshabilitar el ajuste de escala de la pantalla si se usa la configuración elevada de ppp
☐ Ejecutar este programa como administrador

50 PREGUNTAS de Windows 10

27 EN CONTINUA ACTUALIZACIÓN

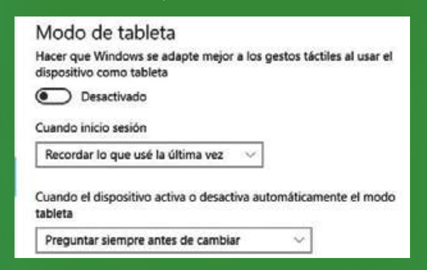
Si Windows 10 va recibir actualizaciones constantes, ¿ya no habrá un Windows 11?

Efectivamente, Windows 10 se mantendrá en continua actualización y no se contempla la creación de Windows 11. En las actualizaciones, se harán las modificaciones necesarias para mejorar su rendimiento.

28 USO DE PANTALLA TÁCTIL EN WINDOWS 10

Windows 10 vuelve a su lado más clásico, pero yo tengo un portátil con pantalla táctil. ¿La podré seguir utilizado ahora o ya no es compatible con el nuevo sistema?

Si tu pantalla táctil tiene como mínimo cinco puntos de contacto, podrás utilizarla con el nuevo sistema operativo.



29 SMARTPHONES EN LOS QUE SE PUEDE USAR WINDOWS 10

Ya estoy utilizando Windows 10 en mi equipo y estoy contento con el nuevo sistema. Sin embargo, me gustaría poder disponer de él también en mi dispositivo móvil. Mi dudas es: ¿cuándo podré utilizar Windows 10 en mi smartphone?

A día de hoy, ya están disponibles los nuevos Lumia 650, Lumia 950 y Lumia 950 XL. Estos dispositivos son los primeros smartphones que funcionan con Windows 10. Sin embargo, aún no hay fechas concretas para el resto de smartphones, ya que se sigue trabajando para garantizar que la experiencia de usuario sea óptima. Así se podrá publicar entonces el listado de terminales 'actualizables'.



30 ¿Cuándo podré actualizar a Windows 10 mi Xbox?

La actualización para Xbox One se lanzó el pasado noviembre.

31 ANTIVIRUS PARA UTILIZAR EN EL NUEVO WINDOWS 10

Tras actualizar mi sistema a Windows 10, quiero utilizar en él un antivirus. ¿Qué antivirus recomendáis para Windows 10?

Windows Defender. Este es el antivirus que ya viene integrado de serie en el nuevo sistema operativo Windows 10.

32 MICROSOFT EDGE VS INTERNET EXPLORER

Microsoft Edge es el nuevo navegador de Windows 10. ¿Significa esto que ya no estará disponible Internet Explorer y que ya no podré utilizar este último navegador en el nuevo sistema operativo?

Internet Explorer y Microsoft Edge están disponibles en todas las versiones de Windows 10. En cualquier caso, el navegador Microsoft Edge es el que ahora está configurado como predeterminado en el sistema. Esto es así por sus novedades y las dinámicas mejoradas para Continuum.



Desde el navegador Edge puedes abrir una página web con Internet Explorer. Pulsa en el icono que tiene tres puntos y elige *Abrir con Internet Explorer*.

33 REPRODUCTOR DE DVD COMO SUSTITUTO DE LA SUITE MULTIMEDIA MEDIA CENTER

¿Qué alternativas hay a Windows Media Center? Lo usaba mucho antes para poder conectar el equipo al televisor pero, en Windows 10, ya no se encuentra disponible.

Si tienes Windows 7 Home Premium, Windows 7 Professional, Windows 7 Ultimate, Windows 8 Pro con Media Center, o Windows 8.1 Pro con Media Center e instalas Windows 10, se eliminará Windows Media Center. Por tiempo limitado (el periodo estipulado), en los sistemas que hayan actualizado a Windows 10 desde una de estas versiones antiguas de Windows (los sistemas aptos), se instalará el reproductor de DVD (Windows DVD Player).

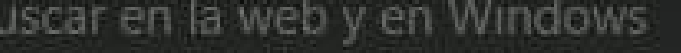


Nota: esta aplicación puede que no se instale inmediatamente, lo hará tras la primera actualización con éxito de Windows. Además, Windows DVD Player podrás adquirirse en la Tienda de Windows para todos aquellos sistemas que son aptos pero cuyo tiempo estipulado de actualización haya pasado; también para sistemas no aptos o que fueron aptos, pero en los que posteriormente se realizó una instalación limpia de Windows 10 (en este caso, la actualización de Windows no puede detectar que el sistema era apto).

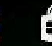
34 FUNCIONES OBSOLETAS

¿Qué características existentes en versiones anteriores de Windows ya no están disponibles en el nuevo sistema?

En las especificaciones obsoletas de la web de Windows 10, puedes encontrar todas las características que ya no están disponibles en el nuevo sistema operativo. Algunas de ellas son: Windows Media Center, la funcionalidad MDM o algunos gadgets del escritorio de Windows 7. **www.microsoft.com/es-es/windows/windows-10-specifications**











35 ASÍ FUNCIONA EL MODO AHORRO DE BATERIA EN WINDOWS 10

¿Qué hace exactamente el modo Ahorro de batería para reducir el consumo?

Cambia las opciones del sistema para reducir el gasto de energía, por ejemplo, disminuye la frecuencia de las actualizaciones del sistema, el brillo de la pantalla, la búsqueda de redes, los tiempos de apagado de pantalla e hibernación del sistema.

En la configuración del sistema puedes personalizar la función ahorro de batería. Así, es posible establecer el porcentaje de batería que habilitará este modo.

36 LA ACTUALIZACIÓN DE NOVIEMBRE INCLUYE MUCHAS MEJORAS PARA EL SISTEMA

¿En qué consiste la actualización de noviembre de Windows 10? ¿Es obligatoria? ¿Qué tipo de mejoras se incluyen en ella?

Esta es la primera gran actualización para sistemas Windows 10 y se ha llamado simplemente la actualización de noviembre.
Con Windows 10 como servicio, miles de actualizaciones han sido entregadas, haciendo este sistema operativo más rápido, seguro y mejor que nunca. Continuaremos ofreciendo futuras actualizaciones, innovaciones y actualizaciones de seguridad para todos nuestros clientes.
Con la actualización de noviembre llega el momento perfecto para cambiarse a Windows 10 y no es necesario esperar más para beneficiarse de la actualización gratuita y las organizaciones deberían comenzar a planear su despliegue.
Hoy entramos en una nueva fase de oportunidades para el ordenador con la primera gran actualización para Windows 10.

La actualización de noviembre hace a Windows 10 más rápido que nunca, con miles de mejoras de compatibilidad y nuevas innovaciones a través de Cortana, Edge, Xbox, Photos, Maps y más. Así, Windows 10 está preparado para todas las organizaciones, ofreciendo un IT simplificado para continuas innovaciones y características que lo hacen fácil para la gestión de redes de equipos en las nuevas zonas de trabajo con la plataforma más segura.

Actualización de noviembre más frecuentes

Aquí encontrarás algunas respuestas a preguntas sobre la actualización de noviem
mantener tu equipo Windows 10 actualizado.

Mostrar todo

Acerca de la actualización de noviembre de Windows 10

Windows 10 es un servicio, lo que significa que siempre está actualizado y tu P
más recientes. La actualización de noviembre, que incluye mejoras y caracterís
automáticamente cuando esté disponible.

37 SÓLO ALGUNAS FUNCIONES DE WINDOWS NECESITAN UNA CONEXIÓN A INTERNET

Me gustaría saber si es necesario disponer de una conexión permanente a Internet en el equipo para poder usar Windows 10. ¿Se trata este de un requisito necesario?

No, Windows 10 funciona perfectamente sin conexión a Internet. Lo único que se vería directamente afectado sería el proceso de las actualizaciones y el uso de Cortana, ya que esta última función únicamente llevaría a cabo las búsquedas en tu PC.



38 INSTALAR WINDOWS 10 CON UNA IMAGEN ISO

¿Hay alguna imagen ISO para Windows 10 que pueda descargar para instalar este sistema operativo? Preferiría hacerlo así, en lugar de tener que descargar la actualización en cada uno de mis equipos.

Para realizar la descarga de la última versión actualizada de Windows 10, puedes acceder a la siguiente página **www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10**

Obtener Windows 10

¿Necesitas crear un USB, DVD o ISO?

Si necesitas instalar o reinstalar Windows 10 con un DVD o U
propios medios de instalación con una unidad flash USB o u
puede usarse para crear archivos ISO.

Si tienes una **edición Enterprise**, la herramienta de creación c
servicio de licencias por volumen para obtener más informac

39 *MODO TABLET DEL PANEL DE NOTIFICACIONES*

Este modo está especialmente diseñado para los equipos portátiles con pantalla táctil o equipos convertibles que hacen la función de tablet y portátil. De esta forma, no necesitarás el teclado o ratón para hacer uso de Windows 10.

BREVES

40 No me gustan las nuevas versiones de Office y sigo usando Office 2003. ¿Es compatible con Windows 10?

No, el sistema operativo Windows 10 es compatible con Office 2010 y también con las versiones posteriores.

41 ¿Como puedo saber antes de actualizar si funcionarán todas mis aplicaciones y mis dispositivos hardware?

Windows 10 se ha diseñado para ser compatible con la mayoría de los dispositivos y aplicaciones actuales. Para comprobarlo, abre la aplicación Obtener Windows 10, accede al menú superior izquierdo y, a continuación, selecciona ***Analizar tu PC*** para ver los posibles problemas de compatibilidad.

42 ¿Puedo usar Windows 10 desde una memoria USB tal y como se hacía con Windows To Go?

No. En la actualidad, Windows es una versión robusta del sistema y requiere más espacio en disco para poder brindar la experiencia completa al usuario.

43 En versiones anteriores de Windows podía utilizar la herramienta llamada Visualizador de fotos. Me resultaba muy útil para gestionar mis imágenes. ¿Ya no está disponible?

El Visualizador de fotos de versiones anteriores de Windows ha sido reemplazado en Windows 10 por la aplicación Fotos.

50 PREGUNTAS de Windows 10

44 SEGÚN LA RESOLUCIÓN

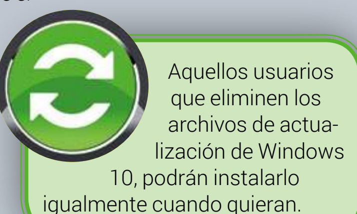
¿Hay una interfaz de pocos recursos para ordenadores menos potentes?

La interfaz que tu equipo puede usar dependerá de la capacidad de tu tarjeta gráfica. Si la resolución es menor, lo mismo será para el gasto de recursos.

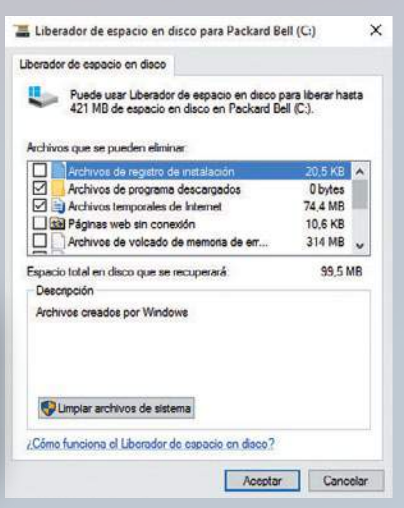
45 INSTALACIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES Y LIMPIEZA DE DISCO EN WINDOWS 10

He comprobado que en la raíz del disco duro de Windows hay una carpeta con este nombre: *$WINDOWS.~BT*. No sé qué contiene. ¿La puedo borrar?

Para aquellos usuarios que han elegido guardar la actualización de Windows 10 y para los que han activado las actualizaciones automáticas, les ayudamos a preparar sus dispositivos descargando las carpetas necesarias para la futura instalación. Esto permite que la actualización sea más ligera y asegura también que el dispositivo del usuario tiene el último software. Los usuarios que quieran liberar espacio de su dispositivo pueden utilizar la opción de limpieza de disco.



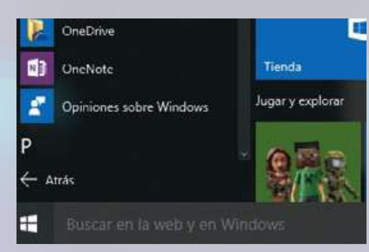
Aquellos usuarios que eliminen los archivos de actualización de Windows 10, podrán instalarlo igualmente cuando quieran.



46 LA APP FEEDBACK

¿Habrá disponibles actualizaciones para Notepad y Paint?

Nosotros pedimos a cada usuario que se actualiza a Windows 10 su feedback. La App para esta finalidad está disponible para todo aquel que tenga Windows 10. Y, con cada actualización, solicitamos a nuestros usuarios su opinión. De este modo, saben que estamos pendientes de su feedback, categorizándolo y usándolo para priorizar qué se necesita cambiar en las futuras actualizaciones de Windows.



47 FALLO EN LA INSTALACIÓN DE NUEVAS FUENTES

Quiero instalar nuevas fuentes en mi ordenador, pero obtengo un error que indica que no son archivos válidos. ¿Qué debo hacer?

Habría que verificar qué tipo de fuente se está intentando instalar ya que, hasta el momento, no tenemos información sobre tipos de fuente específicos que presenten fallos.

48 DESHABILITAR LA SINCRONIZACIÓN CON MS OUTLOOK

Tengo Outlook instalado, como parte de Office. ¿Qué debo hacer para que la app Correo deje de funcionar? No la necesito, así que preferiría poder desinstalarla.

La aplicación de correo, como tal, no se puede desinstalar. Sin embargo, sí que se puede deshabilitar la sincronización con una cuenta. Para ello, debes ir a: ***Correo***, ***Configuración*** y ***Cuentas***. Tras seleccionas la cuenta, haz click en ***Cambiar las opciones de sincronización del correo***, ***Opciones de sincronización*** y ***No***.



49 EFECTOS AERO EN EL SISTEMA

He oído que, tras haberlos descartado en Windows 8/8.1, han vuelto los efectos Aero.

Podemos confirmar que Windows 10 incluye, en la interfaz de usuario del nuevo sistema operativo, la reintroducción de algunos de los elementos de Aero Glass.

50 REQUISITOS MÍNIMOS DE HARDWARE NECESARIOS EN EL EQUIPO PARA QUE SEA POSIBLE UTILIZAR WINDOWS 10

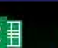
¿Cuáles son los requisitos de hardware que se necesitan para poder utilizar Windows 10 de una manera fluida y sin ningún tipo de problema? Estoy pensando en actualizar mi actual sistema y me gustaría saber si, para que Windows 10 funcione bien, son necesarios más requerimientos que en Windows 7 u 8/8.1.

Para que se pueda actualizar un ordenador o tableta al sistema operativo Windows 10, el equipo necesita cumplir previamente unos requisitos mínimos de hardware. Aquí tienes una lista con los detalle de esos requerimientos:

- **Sistema operativo más reciente:** Microsoft Windows 7 o Windows 8.1.
- **Procesador:** debe disponer de un procesador a 1 GHz o más rápido o SoC.
- **Memoria RAM:** es necesario 1 GB para la versión de 32 bits y 2 GB para la de 64 bits.
- **Espacio en disco duro:** mínimo 16 GB para 32 bits y 20 GB para 64 bits.
- **Tarjeta gráfica:** compatible con DirectX 9 o posterior con un controlador WDDM 1.0.
- **Pantalla:** mínimo 800 x 600.



Puedes obtener más información sobre los requisitos mínimos de hardware para Windows 10 visitando esta web: **www.microsoft.com/es-es/windows/windows-10-specifications#sysreqs**

 Buscar en la web y en Windows         

WINDOWS 10, 8.1 Y 7 CARA A CARA





1 MICROSOFT WINDOWS 10
PRECIO: 135 EUROS



2 MICROSOFT WINDOWS 8.1
PRECIO: 119 EUROS



3 MICROSOFT WINDOWS 7
PRECIO: 150 EUROS

Nombre completo		MICROSOFT WINDOWS 10		MICROSOFT WINDOWS 8.1		MICROSOFT WINDOWS 7	
Dirección web del fabricante		www.microsoft.es		www.microsoft.es		www.microsoft.es	
Versión analizada		Windows 10 Home 64 bits		Windows 8.1 64 bits		Windows 7 Home Premium SP1 64 bits	
Requerimientos mínimos del sistema		Procesador: 1,0 GHz DC / Memoria RAM: 2 GB / Espacio en disco: 16 GB		Procesador: 1,0 GHz / Memoria RAM: 2 GB / Espacio en disco: 20 GB		Procesador: 1,0 GHz / Memoria RAM: 2 GB / Espacio en disco: 20 GB	
FUNCIONES BÁSICAS	28,00%	Muy completa la gestión de usuarios y la sincronización con smartphones y tablets (todos los sistemas)	8,11	Muchas vistas para la gestión de archivos. No tiene asistente por voz y la personalización del escritorio es algo limitada	7,36	La gestión de usuarios es muy completa. Diseños y temas en general atractivos y variados. No incluye asistente por voz.	6,69
FUNCIONES EXTRA	16,00%	Agenda, contactos y bloc de notas. Navegación y geolocalización con fallos. Muy completa la edición de imágenes	6,52	Muchas funciones de red. No tiene funciones de navegación y de geolocalización. La gestión de correos es algo limitada	6,21	La gestión de correos electrónicos no es posible. No incluye funciones de navegación y geolocalización. Funciones de red	5,05
RENDIMIENTO	19,00%	Muy rápido el inicio, trabajo y multimedia, juegos y ficheros (en sobremesas y portátiles de gama media y económicos)	6,24	Muy rápido el inicio, trabajo y multimedia, juegos y ficheros (en sobremesas y portátiles de gama media y económicos)	6,51	Muy rápido el inicio, trabajo y multimedia, juegos y ficheros (en sobremesas y portátiles de gama media y económicos)	6,64
SEGURIDAD	20,00%	Antivirus, cortafuegos, bloqueador de popups, filtro phishing, antiespía. Incluye borrado seguro, pero muy limitado	5,04	El rendimiento de la protección antivirus es demasiado débil. Incluye identificación con contraseña y mediante gestos	4,69	No tiene protección antivirus. Identificación con contraseña, pero no mediante gestos, ni reconocimiento facial	3,36
MANEJO Y EXPERIENCIA DE USUARIO	17,00%	No tiene manual de instrucciones y la ayuda es algo limitada (partes importantes sólo disponibles en modo online)	5,70	No tiene manual de instrucciones. La puesta en marcha es sencilla. Algunas entradas de la ayuda sólo en modo online	6,29	No tiene manual. La puesta en marcha del programa es muy sencilla. La ayuda del programa resulta muy útil.	7,52
NOTA PARCIAL	100,00%		6,48		6,30		5,89
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Bien	6,48	Bien	6,30	Bien	5,89
CALIDAD/PRECIO		Bien		Bien		Suficiente	
PRECIO		135,00 €		119,00 €		150,00 €	

LAS VERSIONES

Al igual que los antecesores, Windows 10 está disponible en varias versiones. Aquí puedes ver todas las diferencias entre ellas.

Portátil, smartphone, tablet, smartwatch y, naturalmente, el PC: Microsoft quiere estar presente en el mayor número de dispositivos, así que Windows 10 viene en 7 versiones. Dos de las cuatro variantes de PC son sólo para empresas y los usuarios particulares pueden elegir entre Windows 10 Home y Windows 10 Pro. También existen dos versiones para dispositivos móviles (Windows 10 Mobile y Windows 10 Enterprise), así como una para smartwatches y Raspberry-PI (Windows IoT).

¿CUÁL NECESITAS?

La mayoría de las funciones adicionales de la versión Pro de Windows 10 no suelen tener importancia en el día a día de los usuarios particulares. La tabla de la derecha muestra algunas funciones de la versión Pro que también pueden ser interesantes para los usuarios normales, como el cifrado de unidades enteras con Bitlocker. Además, bajo Windows 10, parece que hasta los datos de la nube seguirán cifrados. Los usuarios cautelosos puedes posponer las actualización de Windows unos meses más, pero se necesita el servicio gratuito Windows Update for Business. Si usas la versión Home, recibirás actualizaciones forzosas sin preguntarte. Los usuarios de Pro pueden crear sistemas virtuales con Hyper-V, para probar programas sin peligro. Y con su ayuda también puedes usar varias versiones de Windows en el mismo ordenador. Si actualmente usas una versión Home, puedes comprar una actualización a Windows 10 Pro por 99 €.

COMPARATIVA ENTRE VERSIONES




VERSIONES	HOME	PRO
Precio	135 €	279 €
Instalación automática de controladores	✔	✔
Reproducción de DVD/Bluray sin programas adicionales	✘	✘
Grabación ficheros ISO	✔	✔
Cifrado de unidades (Bitlocker)	✘	✔
Optimizado para manejo táctil	✔	✔
Cliente de escritorio remoto	✔	✔
Servidor de escritorio remoto	✘	✔
Combinar discos duros en grupos	✔	✔
Instalación de paquetes de idioma adicionales	✔	✔
Control por voz (Cortana)	✔	✔
Soporte de USB 3.0	✔	✔
Escáner antivirus (Windows Defender)	✔	✔
Modo quiosco (Assigned Access)	✘	✔
Navegador Microsoft Edge	✔	✔
Modo Continuum de Tablet para dispositivos táctiles	✔	✔
Streaming de juegos Xbox	✔	✔
Posponer actualizaciones automáticas	✘	✔
Windows Universal Office Apps	✔	✔
Iniciar Windows desde un disco duro virtual (VHD)	✘	✔
Login mediante reconocimiento facial, iris, huella digital	✔	✔

17:44 20.07.2015

PRÁCTICO

Aprende a usar AmpMe

LOS MÓVILES DE TU AMIGOS PASAN...

DE SMARTPH

La app AmpMe es capaz de vincular otros teléfonos Android a uno principal, para poder utilizarlos como altavoces. Hazlo ahora, ¡y disfruta de tu música!

Aprende a...

Disfrutar al máximo de la experiencia de escuchar tu música desde los altavoces de diferentes dispositivos. Todo ello gracias a la aplicación gratuita AmpME.



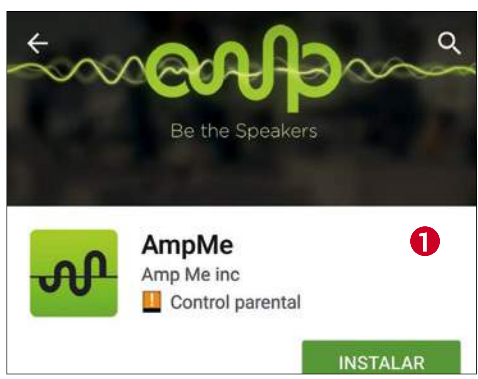
Tu smartphone puede tener una súper pantalla de alta definición y una excelente cámara de fotos y vídeo pero, cuando hablamos de altavoces, no suelen ser tan buenos. La app AmpMe intenta resolver este problema, permitiendo conectar varios teléfonos a uno solo,que, a su vez, sirve de control de reproducción de música y vídeo. Esto, a la hora de disfrutar de tu música favorita, puede ser una gran solución. Así que te indicamos cómo usar esta aplicación gratuita para vincular otros dispositivos al móvil anfitrión. Para lograr todo esto, necesitas un teléfono con conexión a Internet y que el resto de móviles de tus amigos se encuentren cerca y con la aplicación AmpMe también instalada.

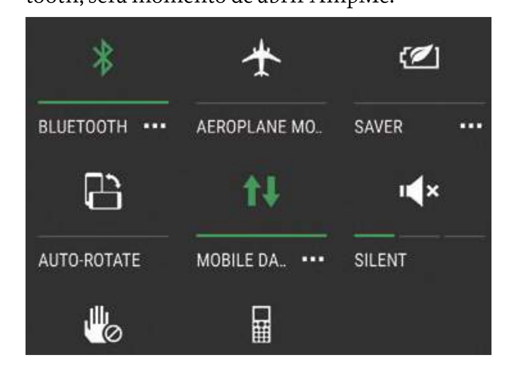
01 DESCARGA, INSTALA Y CONFIGURA ADECUADAMENTE LA APP AMPME

Puedes obtener la app gratuita AmpMe en Google Play. Luego, sólo tendrás que instalarla del modo habitual, para llevar a cabo los primeros ajustes.

1 Accede a la tienda Google Play y descarga la app AmpMe; es totalmente gratuita y no se trata de un archivo muy pesado. Además, la aplicación es multiplataforma y sirve para dispositivos Android e iOS, por lo que es fácil de configurar en teléfonos de ambos sistemas ❶.
Para instarla, tendrás que permitir que AmpMe acceda al Bluetooth y al micrófono, ya que conecta con los dispositivos por Bluetooth y usa el micrófono para comprobar que todos los dispositivos están vinculados correctamente. Presiona luego *Aceptar* para completar la instalación.

2 Ahora, todos los dispositivos deben tener encendido el Bluetooth. No es la forma más efectiva para conectar los smartphones, pero es la que usa AmpMe. Así, una vez que todos tengan la app ya instalada y hayan activado el Bluetooth, será momento de abrir AmpMe.

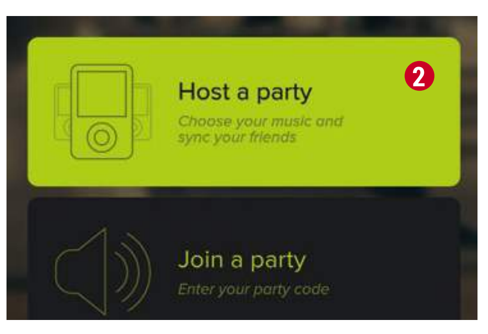




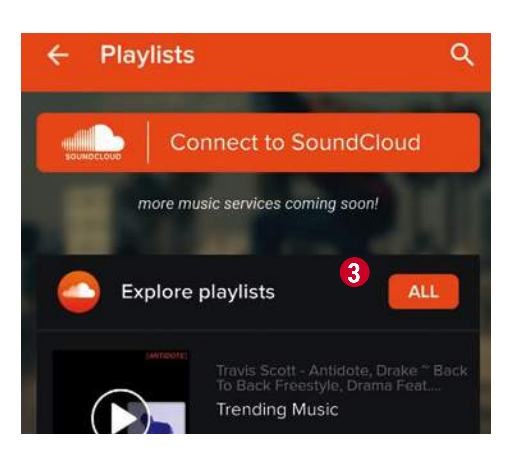
3 Al acceder a la app, aparecen dos botones. Pulsa sobre *Host a party*, si tu dispositivo va

HONE A ALTAVOZ

a ser el anfitrión que controle la reproducción de los archivos multimedia. Si por el contrario se va a usar como altavoz, pulsa el botón *Join a party* ❷. Así, por ejemplo, si te decides por el botón *Host a party*, tu dispositivo será el que controle la música, y el resto de smartphones se podrá vincular al tuyo, el anfitrión. Tras aceptar que tu móvil hará de anfitrión, pulsa el botón *Got it* de la parte inferior, para iniciar el proceso de servicio.



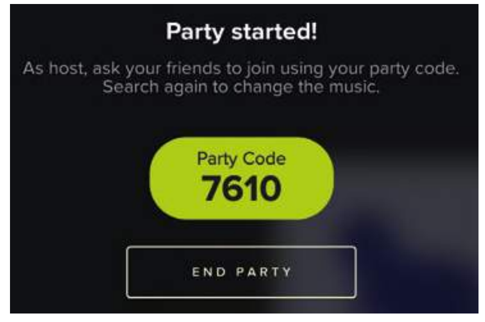
4 Puede tardar unos segundos en arrancar (incluso puede que tengas que volver al paso 5 para que todo funcione correctamente), pero cuando todo configurado, esta es la primera pantalla que verás ❸. Ahora, si quieres, podrás también iniciar sesión en SoundCloud para de esta manera utilizar tus playlists.



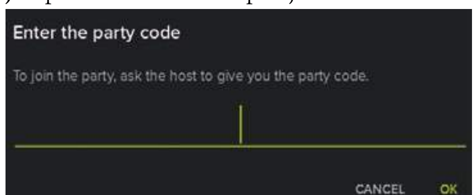
02 UTILIZA TU DISPOSITIVO COMO ANFITRIÓN O COMO ALTAVOZ

Una vez configurada la app AmpMe, podrás utilizarla para disfrutar de la música. A continuación, te hablamos de las dos posibilidades que te brinda la aplicación: si tu dispositivo va a ser el anfitrion o si lo vas a emplear como altavoz.

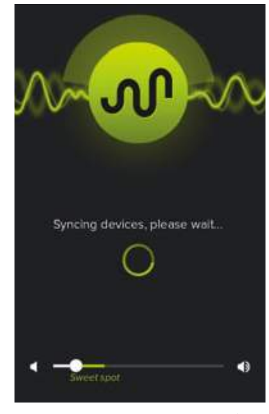
1 Tras acceder a la app, puedes reproducir la música que quieras, ya sean listas de reproducción creadas o tu música. Elige las canciones que deseas escuchar y pulsa sobre una de ellas para iniciar su reproducción. La música empezará a sonar, aunque quizás tarde unos segundos. Cuando empiece la reproducción, recibirás un código en la pantalla. Este código es el que se deberá introducir en los dispositivos que se van a usar como altavoz. Los otros teléfonos deberán encontrarse cerca del anfitrión, para que así se sincronice la música y suene todo a la vez.



2 En los dispositivos que se usarán como altavoz, abre AmpMe y pulsa el botón *Join a party*. A continuación, aparecerá una pantalla en la que se solicita el código que ha recibido el dispositivo anfitrión. Introdúcelo y luego pulsa *OK* y *Join* para continuar el emparejamiento.



3 Ahora es el momento de llevar a cabo un paso algo más enrevesado, que es necesario para sincronizar todos los dispositivos correctamente. Así que mantenlos próximos y asegúrate de que el volumen de los dispositivos esté sobre la marca *Sweet spot*. Puede que necesites varios intentos, pero funcionará.



4 Una vez que todos se hayan sincronizado, puedes subir el volumen de los teléfonos y ¡que empiece la fiesta! Recuerda que sólo el anfitrión puede cambiar de pista o parar la música; lo único que pueden hacer los otros dispositivos es subir o bajar el volumen de sus teléfonos ❹.

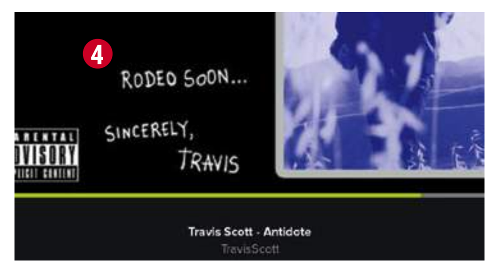
5 Cuando quieras concluir con el enlace de tu dispositivo, lo único que tienes que hacer es pulsar el botón END PARTY. No es necesario que la aplicación esté constante funcionamiento en primer plano para que funcione, por lo que puedes usar tu teléfono para otras cosas.

El anfitrión puede usar el botón de compartir de la parte superior de la pantalla para enviar el código a otras personas. Existen varias maneras de hacerlo y puede que sea más rápido y sin posibilidad de error, que leerlo y decirlo. Envíalo a otros dispositivos para poder usarlos como altavoces.



¿MÁS SERVICIOS DE MÚSICA?

En el momento de la redacción de este tutorial, sólo se puede usar SoundCloud, una gran limitación ya que no es el servicio más popular. Sin embargo, el desarrollador nos ha comentado que está intentando atraer a otros servicios de música en streaming existentes, así que esperamos verlos pronto.

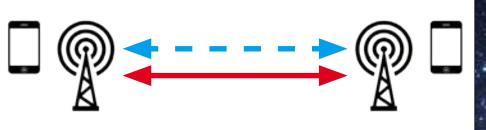


10 Consejos sobre VoLTE

1 ¿CÓMO FUNCIONA LA TECNOLOGÍA VOLTE?

La tecnología VoLTE (Voice over LTE) permite realizar llamadas de voz mediante una conexión de datos. Esta transmisión se lleva a cabo a través de redes LTE (4G) y, para ello, VoLTE comprime los datos correspondientes a la llamada en pequeño paquetes que envía de manera individual. Cuando llegan al receptor, estos paquetes son ensamblados rápidamente otra vez.

Llamadas vía VoLTE: los paquetes de voz son enviados de forma individual (azul). Todo el proceso se lleva a cabo de un modo muy rápido.



Telefonía convencional: sólo se dispone de una conexión fija (rojo) que tarda bastante.

2 ¿CUÁL ES LA CALIDAD DE LAS LLAMADAS VOLTE?

La calidad de transmisión de las llamadas VoLTE es significativamente mejor que en las conversaciones habituales de telefonía móvil. Este es el resultado del mayor ancho de banda que las redes LTE ofrecen, por ejemplo, para el uso de códecs de alta calidad, como AMR-WR (Adaptative Multirate Wideband). Además, las llamadas telefónicas VoLTE ofrecen una velocidad de datos de 23,85 kbps, que es casi el doble que la velocidad prestadas por las redes UMTS.
Por otro lado, VoLTE asigna también un mayor rango de frecuencia de audio (graves y agudos). Y, en la práctica, esto se traduce en hasta un octava más.



3 ¿SE ESTABLECE MÁS RÁPIDO UNA LLAMADA?

Además de la mejora en la calidad del sonido en las llamadas, otra de las ventajas de la tecnología VoLTE es el poco tiempo que tarda en llevarse a cabo el establecimiento de llamada. Es decir, se reduce bastante el tiempo que hay que esperar hasta que comienza a sonar. De esta forma, lo más normal es que solamente pasen dos segundos hasta que el receptor recibe la llamada. No obstante, a menudo, este mismo proceso puede llegar a ser incluso más rápido.



4 ¿QUÉ SE NECESITA?

Para poder realizar llamadas VoLTE, es necesario que se cumplan ciertos requisitos. Así, por ejemplo, el usuario ha de contar con un smartphone que sea compatible en todos los aspectos con esta tecnología. Además, el operador debe ofrecer la cobertura y el soporte necesarios para este tipo de servicio.
En España, el primer operador en ofrecer el servicio de voz sobre LTE 0 sido Vodafone.

LOS SMARTPHONES MÁS IMPORTANTES PARA VoLTE

- Apple: Todos los iPhones de la generación 6.
- Todos los nuevos smartphones Samsung Galaxy.
- HTC One M9.
- LG G4.
- Sony Xperia Z3, Z5 y Z3, Z5 Compact.
- Microsoft Lumia 640.
- Microsoft Lumia 950 y 950 XL.



●●●○○ LTE 4:52 PM

10 PREGUN... VoL...

Se trata de una tecnología muy novedosa. Pero, ¿qué ventajas ofrece? ¿Cómo se utiliza? Te lo contamos.

Los smartphone actuales ofrecen muchas y variadas prestaciones (gran variedad de apps, navegación por Internet, mensajería...). Así, todas estas funciones extras pueden a veces eclipsar uno de sus cometidos principales: las llamadas. . Sin embargo, ahora, la nueva tecnología de voz sobre redes LTE (VoLTE) viene a mejorar la funcionalidad de las llamadas que se realizan desde un smartphone y prevé llamadas a través de la red LTE de mayor calidad.

Esta tecnología traerá consigo muchas ventajas. Por ejemplo, gracias a ella, tras marcar un número de teléfono, sólo serán necesarios, por lo general, un par de segundos como máximo antes de que se establezca la llamada y comience a sonar (sin esta tecnología hay que esperar ocho largos segundos). Ademas, el sonido en las llamadas VoLTE es mucho más claro; como si los interlocutores estuvieran justos, uno al lado del otro.

5 ¿DEBO CONFIGURAR PRIMERO MI TELÉFONO?

Esto dependerá de muchos aspectos, como el dispositivo que se esté empleando o la versión del software. Así, si dispones de un terminal Apple compatible con VoLTE, antes de nada deberás asegurarte de que esta tecnología se encuentra debidamente activada en tu iPhone. Para ello, deberás comprobar que LTE está activado en los ajustes, concretamente en la configuración de datos móviles.

< Ajustes — Datos móviles

Datos móviles

Voz y datos — 4G >

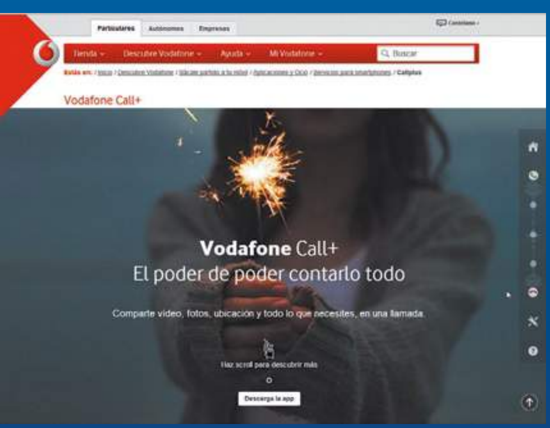
Itinerancia de datos

Desactiva los datos móviles para restringir a Wi-Fi todo el tráfico de datos (correo, Internet, notificaciones, etc.).



...TAS SOBRE LTE

Entonces, ¿cuáles son la novedades y las prestaciones que nos ofrece VoLTE? Para saberlo, a continuación, te ofrecemos una lista de las más importantes, con todas las respuestas. que te sacarán de dudas.



Call+ es el servicio de voz sobre LTE de Vodafone que permite realizar llamadas mientras, por ejemplo, a la misma vez se incluyen imágenes, vídeos o archivos durante la llamada.

6 ¿AUMENTA EL GASTO DE BATERÍA?

No, no se incrementa el consumo de batería. De este forma, si se realizan muchas llamadas VoLTE, la duración de la batería del terminal puede incluso llegar a aumentar, ya que el dispositivo no deberá cambiar entre redes LTE, UMTS y GSM.

Sin embargo, no hay que olvidar que son muchos más los datos que se envían (ya que las llamadas de voz se realizan mediante la conexión de datos) y, por su parte, esto es algo que repercute en la vida útil de la batería del dispositivo móvil.



7 ¿A QUIÉN PUEDO LLAMAR?

Para poder realizar una llamada de este tipo, el usuario que la realiza y el que la recibe deben tener un dispositivo compatible con esta tecnología. Además, en el caso del servicio Call+ de Vodafone, el usuario del servicio puede llamar a cualquier persona y, si el otro usuario también dispone de Call+, los dos se beneficiarán de las funciones adicionales del servicio. Si quien recibe la llamada no tiene Call+, recibirá la información extra por chat o por sms.

8 ¿PUEDO HABLAR Y NAVEGAR A LA VEZ?

Sí, ya que se utiliza la conexión de datos de manera paralela y se mantiene la conexión durante la llamada. De esta manera, se pueden realizar o recibir llamadas telefónicas mientras se navega por Internet vía LTE. Por ejemplo, es posible llamar y, a la misma vez, descargar las fotos que nos ha enviado la persona que nos llama.



9 NO TENGO LTE, ¿QUÉ PUEDO HACER ENTONCES?

Si no dispones de tarifa LTE ni smartphone compatible con esta tecnología, el estándar de voz HD puede transmitir la voz (vía UMTS) con una calidad superior al habitual de los smartphones. Para usarlo, ambas partes necesitan disponer de un terminal compatible con voz HD y una conexión UMTS.



10 ¿Y SI EN UNA ZONA NO HAY COBERTURA LTE?

Cuando no hay cobertura LTE no se interrumpen las llamadas VoLTE, pero notarás cuando ya no tienes este tipo de conexión. Así, si pasas por una zona sin cobertura LTE, la calidad de tu llamada bajará de pronto. En ese caso, sigues llamando por UMTS o GSM. Comprueba la cobertura LTE en tu región en la web de tu operador.





En el mercado de los smartphones realmente existe la media dorada: en los modelos en torno a 300 €, la tecnología es lo suficientemente buena como para garantizarte **2 o 3 años de móvil** sin problemas. Después de ese tiempo, ni los dispositivos como el Galaxy S6 Edge son ya adecuados. Y muchos móviles más baratos, en torno a los 150 €, ya dan **más problemas que satisfacciones** desde el mismo momento en que los sacas de la caja. Te contamos qué modelos de la gama media valen su peso en oro.

Materiales nobles a 300 €

Materiales nobles, unos buenos acabados y un estupendo diseño, todo eso sólo existía en los modelos de gama alta hace pocos años. Pero ahora aparecen dos candidatos en la gama de 300 € –el Huawei G8 y el One Plus X– con carcasas de metal y cristal. El Galaxy S5 Neo, a su vez, es de plástico, pero tiene calidades de las que no dispone ningún otro: tiene una carcasa estanca, batería intercambiable y una ranura de ampliación para tarjetas de memoria microSD.

¿Quién necesita una pantalla con más nitidez?

Los dispositivos como S6 Edge presumen de increíbles resoluciones de pantalla de hasta 3,7 millones de píxeles. Pero la calidad Full HD de los candidatos de la prueba **es más que suficiente**. No obstante, a plena luz del sol, se ven las diferencias: sólo el Moto X Play tiene una pantalla a la altura, con suficiente brillo.

El tamaño de la pantalla desde luego que no es cuestión de dinero: Motorola X Play, Huawei G8 y Asus ZenFone 2 tienen pantallas de 5,5", el One Plus X y el S5 Neo apuestan más bajo, con pantallas de 5".

Motorola y Asus están lanzados

La gama media ya no da la lata con un funcionamiento a tirones, como antes. Todos los candidatos de la prueba **funcionan bien**. El Motorola Moto X Play fue el más rápido, pero a buena distancia del Samsung Galaxy S6 Edge que, actualmente, está en cabeza en la lista de favoritos de Computer Hoy.

Con respecto a la navegación, el Asus Zenfone 2, con su procesador Intel Atom y sus 4 GB de memoria RAM se distancia claramente de los demás, un punto a su favor.

La cámara principal marca la diferencia

En la prueba de la cámara casi todos los candidatos alcanzaron notas satisfactorias, con una excepción: el Moto X Play es uno de los mejores smartphones para fotos diurnas, en general. En este punto está

PHONES A MEDIA

¿No quieres comprar un móvil barato, pero tampoco puedes gastarte 600 €? Estos 5 smartphones de en torno a 300 € son una alternativa interesante.

MOTOROLA MOTO X PLAY
300 EUROS

casi al nivel de su hermano mayor Moto X Style e, incluso, algo por delante del Microsoft Lumia 950 XL, que sólo es mejor cuando hay poca luz. Con su retardo de disparo de 0,1 segundos el Moto X Play está al nivel de Apple iPhone 6S y Lumia 950. Además, todos los modelos de gama media proporcionan **vídeos decentes**, aunque sin 4K ni cámara lenta.

Un aguante sorprendente

Impresionante: 4 de los candidatos aguantaron más que el Samsung Galaxy S6 Edge. La mejor autonomía la alcanzó el Huawei G8 con más de 12 horas de uso estándar. En comparación, el Galaxy S6 Edge se rinde 4 horas antes.

CONCLUSIÓN

A día de hoy, los smartphones en torno a 300 € son una buena alternativa a los modelos de gama alta. Sólo si tienes unos requerimientos específicos con respecto a la nitidez de la pantalla o la cámara, o si quieres extras como la carga inalámbrica, has de pagar algo más. El Samsung Galaxy S5 Neo se lleva los laureles con su tecnología punta y equipamiento y, además, puntúa extra por su carcasa estanca y la batería intercambiable. Eso es algo que en la gama alta ya no se encuentra. Pero nuestra consejo especial son el Asus y el Motorola: si valores el rendimiento, las buenas fotos y una gran autonomía, el ZenFone 2 y el Moto X Play son lo que buscas.

> Si te informas bien antes de hacer la compra, por unos 300 € hay smartphones realmente buenos

Carlos Gombau
Redactor Jefe

ALTERNATIVA

LA GAMA ALTA DE AYER

Una alternativa a los nuevos modelos de gama media son los modelos de gama alta del año pasado.

XPERIA Z3 COMPACT



MANEJABLE Y PEQUEÑO

Como todos los Z, el Z3 Compact tiene una carcasa resistente al agua. Su ventaja frente a la competencia es que con 4,6" es más manejable. La cámara es peor que la del Z5. Precio: 340 €.



LG G3



GRANDE Y NÍTIDO

Cuando se presentó el LG G3 en 2014, fue el smartphone con la pantalla más nítida del mundo. La pantalla es grande y la cámara decente, pero la carcasa no da aspecto de calidad y la autonomía es regular. Precio: 270 €.



HTC ONE M8



CON DOBLE PERSONALIDAD

El segundo buque insignia de la gama One ya tiene casi dos años, pero su carcasa de aluminio todavía impresiona. La pantalla es buena, pero la cámara de 4 MPíx tiene poco detalle. Precio: 300 €.



TEST

5 Móviles desde 269 €





1 SAMSUNG Galaxy S5 NEO

PRECIO: 320 EUROS

La versión algo más sencilla del Galaxy S5 ofrece un poco de todo: la pantalla tiene un buen brillo, la cámara funciona deprisa, la autonomía es decente y hay extras como el pulsímetro y una carcasa estanca. En comparación con el S5 original las fotos de la cámara principal son un poco peores, pero la cámara frontal es mejor. Falta vídeo en 4K.

CARCASA ESTANCA AL AGUA



3 ASUS ZenFone 2 ZE551ML

PRECIO: 310 EUROS

Bajo el nombre ZenFone 2 Asus presenta toda una serie de modelos. En este caso es el grande, de 5,5". La carcasa no es delgada, pero tiene bastante que ofrecer tecnológicamente. La batería aguanta bastante, sus generosos 4 GB de RAM y su procesador Intel le confieren velocidad. La cámara no está mal, siempre que haya suficiente luz.

LTE Y NAVEGADOR RÁPIDOS

NOMBRE COMPLETO		SAMSUNG GALAXY S5 NEO		ASUS ZENFONE 2 ZE551ML	
Dirección web del fabricante		www.samsung.com/es		es.asus.com	
Procesador / RAM / memoria (modelo analizado)		Exynos 7580 (8 x 1,6 GHz) / 2 GB / 16 GB		Atom Quad Core Z3580 (2,3 GHz) / 4 GB / 32 GB	
Tamaño de pantalla / resolución		5,1" / 1.920 x 1.080		5,5" / 1.920 x 1.080	
Tarjeta SIM / sistema operativo		microSIM / Android 5.1.1		microSIM / Android 5.0	
Resolución cámara trasera / frontal		16 / 5 megapíxeles		13 / 5 megapíxeles	
Dimensiones		142 x 73,1 x 9,81 mm		152 x 77,45 x 11,55 mm	
EQUIPAMIENTO	**38,00%**		**7,03**		**6,68**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	4,00%	Alto (568 cd/m²) / 496:1 / alta (94,9%)	6,32	Alta (421,7 cd/m²) / 466:1 / alta (96,2%)	5,58
Calidad de la pantalla (resolución / densidad de píxel / área)	2,00%	Alta (1.920 x 1.080 / 432 ppp / 13,09 cm2)	8,90	Alta (1.920 x 1.080 / 480 ppp / 13,91 cm2)	8,52
Calidad fotográfica: con poca luz / con flash / escenas rápidas	1,00%	Subexpuesta / exposición irregular / tiempo de exposición corto	4,76	Ruido de imagen acusado / ruido de imagen / borrosidad en movimientos	3,08
Calidad fotográfica: luz diurna / calidad general	3,00%	Alta / halos de color	5,12	Algo baja / ruido de imagen	5,54
Calidad de vídeo con luz diurna	3,00%	Algo baja (halos de color visibles)	6,02	Algo baja	5,40
Cámara trasera: retraso de disparo / retraso de almacenamiento / resolución de foto / resolución estándar vídeo (fps) / fps máximos y resolución / ajustes manuales / zoom	3,00%	0,1 s / 0,3 s / 16,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / algo escasos / no	5,44	0,12 s / 0,98 s / 12,5 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / muchos / no	6,60
Cámara frontal: calidad	0,50%	Algo baja (desdibujado, falta nitidez)	5,52	Baja (ruido de imagen, algo borroso)	4,52
Velocidad de navegación / funciones del navegador	3,50%	Rápida / muchas	7,68	Rápida / muchas	8,92
Conectividad: USB / Bluetooth / NFC	3,00%	USB 2.0 / 4.1 / sí	8,34	USB 2.0 / 4 / sí	7,66
Velocidad USB máxima (escritura / lectura)	1,00%	Lenta (13,54 MB/s / 10,62 MB/s)	3,90	Algo lenta (11,79 MB/s / 20,81 MB/s)	5,02
Conexiones de vídeo: físicas / inalámbricas	2,00%	No tiene / Miracast	6,66	No tiene / Miracast	6,66
Memoria integrada (libre) / ampliable / espacio Cloud gratuito / instalación de apps en la tarjeta	2,00%	Muy poca (10,17 GB) / mucha (138,17 GB - microSDXC) / 100 GB / no	6,72	Poca (21,2 GB) / mucha (249,2 GB - microSDXC) / 105 GB / no	9,38
Sensores de posición y funciones	2,00%	Muchos	8,34	Muchos	8,34
Sonido en el auriculares incluido / en equipo de música / en la salida de auriculares / funciones de reproductor MP3	1,50%	Falseado / algo falseado / fiel al original / muchas	7,92	Falseado / algo falseado / máximo demasiado elevado / muchas	6,58
Funcionalidad de serie	2,50%	Muy alta	9,46	Alta (Cloud-Sync algo complicado)	8,48
Accesorios incluidos / funciones de fitness y salud	4,00%	Cable USB, auriculares, cargador / muchas	7,96	Cable USB, auriculares, cargador rápido / ninguna	4,32
MANEJO Y FUNCIONES	**23,00%**		**7,58**		**7,02**
Velocidad de uso / funcionamiento	10,00%	Muy rápida / algo lenta	8,10	Muy rápida / rápida	8,28
Manejo y facilidad de uso / funciones de búsqueda	5,00%	Algo complicado / extensas	7,10	Algo complicado / algo limitadas	6,34
Control por voz / lectura	2,00%	Cómodo / algo incómodo	7,36	Cómodo / muy incómodo	5,64
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico, combinaciones)	3,00%	Pocos (suficientes)	4,38	Pocos (suficientes)	4,38
Funciones de seguridad (bloqueo remoto / borrado remoto / localización / notificación)	3,00%	Muchas (sí / sí / sí / sí)	10,00	Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	**18,00%**		**7,19**		**6,94**
Autonomía de la batería (uso intensivo / uso reducido) / capacidad / carga rápida	10,00%	Muy larga (11 h 08 m / 34 h 49 m) / 2.800 mAh / no	6,84	Larga (11 h 53 m / 36 h 06 m) / 3.000 mAh / no	7,14
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa	2,00%	Bajo (145 g) / delgado (9,8 mm) / baja	7,68	Bajo (174 g) / grueso (11,6 mm) / baja	6,82
Test de caída / resistencia a arañazos: carcasa / pantalla / protección contra humedad	3,50%	Superado / muy reducida / muy elevada / sí (IP67)	8,54	Superado / muy reducida / muy elevada / no	7,64
Soporte dual SIM / cambio de batería / radio / USB estándar / carga por inducción / iR	2,50%	No / sí / sí / sí / no / no	6,32	Sí / no / sí / sí / no / no	5,26
COBERTURA	**13,00%**		**6,96**		**7,25**
Calidad sonido: oído / manos libres / voz HD	6,00%	Alta / ligeras interferencias / sí	6,78	Alta / ligeras interferencias / sí	7,18
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)	6,00%	6,00 / 7,90 / 8,20	6,82	6,85 / 8,37 / 7,77	6,96
Radiaciones: índice de radiaciones Computer Hoy / valor SAR	1,00%	Muy bajo (0,11) / bajo	8,86	Muy bajo (0,05) / bajo	9,40
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS	**8,00%**		**9,00**		**9,00**
Tasa máxima de transferencia datos móviles / clase	4,00%	Máx. 300 Mbps / LTE 300 (CAT6)	10,00	Máx. 300 Mbps / LTE 300 (CAT6)	10,00
Estándar WiFi / frecuencia	4,00%	802.11ac hasta 433 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,00	802.11ac hasta 433 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,33**		**7,06**
Corrección positiva/negativa					
CALIDAD		**Notable**	**7,33**	**Notable**	**7,06**
CALIDAD/PRECIO		**Bien**		**Bien**	
PRECIO		**320,00 €**		**310,00 €**	



2 MOTOROLA
Moto X Play
PRECIO: 300 EUROS

Este phablet de 5,5" sorprende: su cámara de 21 megapíxeles nos impresionó con su calidad con luz de día. La pantalla, además, marca un nuevo récord en cuestiones de brillo, y la autonomía es muy decente. Sólo algunas pequeñas debilidades impiden que tenga una nota mejor: faltan auriculares, app de fitness y WiFi ac.

BUENA CÁMARA



4 HUAWEI
G8
PRECIO: 350 EUROS

Si quieres un móvil XXL económico y con una elegante carcasa de aluminio, elegirás bien si te decides por el G8. No es tan delgado como el Huawei Mate S, pero sí casi tan elegante como este. Convence por su autonomía y el entorno Android simplificado. La cámara es regular, pero puntúa con buenas fotos de acción. No tiene WiFi ac.

GRAN AUTONOMÍA



5 ONEPLUS
X
PRECIO: 269 EUROS

En vista del precio, nos sorprende la carcasa con tanto cristal. La cámara es decente, el procesador sólo se agota si juegas,y la batería dura casi 9 horas. La particularidad es que sólo puedes comprar el One Plus X si tiene un código de invitación, o los martes, cuando el X está a la venta en la web de **oneplus.net.**

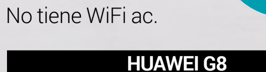
DISEÑO DE METAL Y CRISTAL

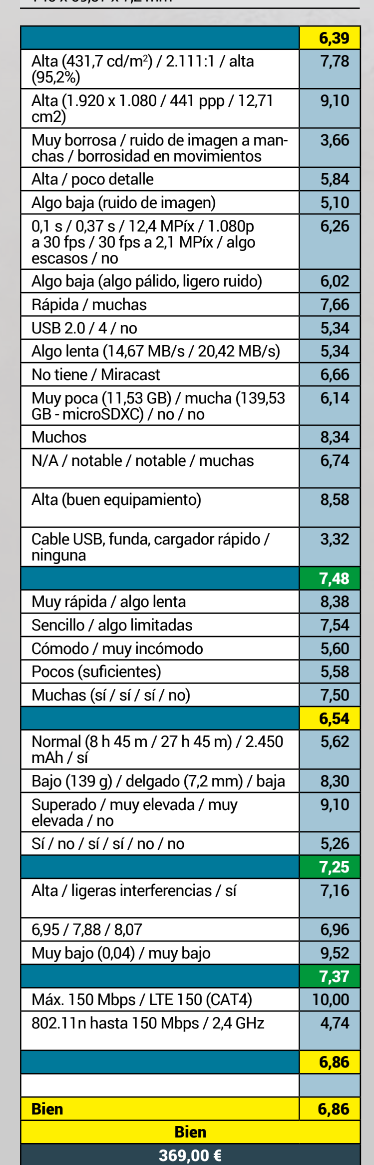


SAMSUNG
(128 GB) Galaxy S6 Edge
PRECIO:799 EUROS

Con su pantalla curvada por los lados el S6 Edge impresiona. A su lado el iPhone parece aburrido. Y también la tecnología de su interior: con una pantalla brillante y nítida, un procesador rápido y vídeo en 4K, está muy bien equipado. Su memoria de 128 GB es rápida, pero la carcasa no es estanca, como en el S5 neo.

DISEÑO INNOVADOR





MOTOROLA MOTO X PLAY		HUAWEI G8		ONEPLUS X		SAMSUNG GALAXY S6 EDGE	
www.motorola.es		www.huaweispain.com		oneplus.net		www.samsung.com/es	
Snapdragon 615 (4 x 1,7; 4 x 1 GHz) 2 GB / 32 GB		Snapdragon 615 (4 x 1,5; 4 x 1,2 GHz) / 3 GB / 32 GB		Snapdragon 801 (4 x 2,3 GHz) / 3 GB / 16 GB		Exynos 7420 (4 x 2,1; 4 x 1,5) / 3 GB / 128 GB	
5,5" / 1.920 x 1.080		5,5" / 1.920 x 1.080		5,0" / 1.920 x 1.080		5,1" / 2.560 x 1.440	
microSIM / Android 5.1.1		nanoSIM / Android 5.1 + EMUI 3.1		nanoSIM / Android 5.1.1 + Oxygen 2.1.2		nanoSIM / Android 5.0.2	
21 / 4 megapíxeles		13 / 5 megapíxeles		12 / 8 megapíxeles		16 / 5 megapíxeles	
148,5 x 75,3 x 11,7 mm		152 x 77 x 9,17 mm		140 x 69,57 x 7,2 mm		141 x 70,42 x 8,55 mm	
	6,58		6,22		6,39		7,99
Muy alta (828,2 cd/m^2) / 1.164:1 / alta (97,0%)	8,36	Alta (435,4 cd/m^2) / 544:1 / alta (94,4%)	5,54	Alta (431,7 cd/m^2) / 2.111:1 / alta (95,2%)	7,78	Muy alta (763 cd/m^2) / 1.453:1 / alta (94,2%)	8,42
Alta (1.920 x 1.080 / 400 ppp / 13,98 cm2)	8,48	Alta (1.920 x 1.080 / 400 ppp / 13,88 cm2)	8,52	Alta (1.920 x 1.080 / 441 ppp / 12,71 cm2)	9,10	Muy alta (2.560 x 1.440 / 577 ppp / 13,09 cm2)	10,00
Subexpuesta / ruido de imagen acusado / borrosidad en movimientos	3,22	Falta de nitidez / colores falseados / tiempo de exposición corto	4,52	Muy borrosa / ruido de imagen a manchas / borrosidad en movimientos	3,66	Ruido de imagen, imprecisiones / exposición irregular / borrosidad baja	4,48
Alta / ruido de imagen	7,66	Algo baja / ruido de imagen	5,04	Alta / poco detalle	5,84	Alta / feathering	5,98
Algo baja (halos de color visibles)	6,64	Algo baja (algo oscuros)	5,78	Algo baja (ruido de imagen)	5,10	Alta (imágenes nítidas)	7,24
0,1 s / 0,43 s / 21,4 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / algo escasos / no	6,04	0,5 s / 0,6 s / 13,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / algo escasos / no	6,10	0,1 s / 0,37 s / 12,4 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / algo escasos / no	6,26	0,3 s / 0,42 s / 16,0 MPíx / 2160p a 30 fps / 240 fps a 1,0 MPíx / muchos / no	7,98
Algo baja (ruido ligero)	6,38	Algo baja (desdibujado acusado)	6,40	Algo baja (algo pálido, ligero ruido)	6,02	Algo baja (borroso, distorsionado)	6,12
Rápida / muchas	7,54	Algo lenta / muchas	7,34	Rápida / muchas	7,66	Rápida / muchas	8,84
USB 2.0 / 4 LE / sí	8,00	USB 2.0 / 4 / sí	7,66	USB 2.0 / 4 / no	5,34	USB 2.0 / 4.1 / sí	8,66
Lenta (9,50 MB/s / 11,28 MB/s)	3,44	Lenta (8,60 MB/s / 12,61 MB/s)	3,50	Algo lenta (14,67 MB/s / 20,42 MB/s)	5,34	Lenta (12,59 MB/s / 10,59 MB/s)	3,74
No tiene / Miracast	6,66	No tiene / Miracast	6,66	No tiene / Miracast	6,66	No tiene / Miracast	6,66
Poca (26,89 GB) / mucha (154,89 GB - microSDXC) / no / no	6,52	Poca (22,66 GB) / mucha (150,66 GB - microSDXC) / no / sí	7,04	Muy poca (11,53 GB) / mucha (139,53 GB - microSDXC) / no / no	6,14	Mucha (120,9 GB) / no / 115 GB / no	7,62
Pocos	5,56	Pocos	5,56	Muchos	8,34	Muchos	9,72
N/A / casi fiel al original / fiel al original / muchas	6,80	Falseado / notable / notable / muchas	7,30	N/A / notable / notable / muchas	6,74	Falseado / notable / notable / muchas	7,86
Alta (entre otros sin navegación offline)	8,08	Alta (sincronización Cloud con debilidades, falta Office)	8,42	Alta (buen equipamiento)	8,58	Alta (entre otros sin navegación offline)	9,06
Cable USB, cargador / ninguna	2,60	Cable USB, auriculares, cargador / ninguna	4,00	Cable USB, funda, cargador rápido / ninguna	3,32	Cable USB, auriculares, cargador rápido / muchas	8,90
	7,63		7,73		7,48		8,50
Muy rápida / rápida	8,66	Muy rápida / algo lenta	8,28	Muy rápida / algo lenta	8,38	Muy rápida / algo lenta	8,98
Algo complicado / extensas	7,20	Sencillo / extensas	7,44	Sencillo / algo limitadas	7,54	Sencillo / muy extensas	8,54
Muy cómodo / muy incómodo	6,22	Cómodo / algo incómodo	7,32	Cómodo / muy incómodo	5,60	Muy cómodo / muy incómodo	6,16
Muchos (se puede engañar)	6,02	Muchos (se puede engañar el sensor)	6,90	Pocos (suficientes)	5,58	Muchos (se puede engañar el sensor)	6,90
Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50	Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50	Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50	Muchas (sí / sí / sí / sí)	10,00
	7,14		7,76		6,54		6,63
Larga (11 h 56 m /36 h 53 m) / 3.425 mAh / no	7,22	Larga (12 h 26 m / 38 h 14 m) / 3.000 mAh / no	7,46	Normal (8 h 45 m / 27 h 45 m) / 2.450 mAh / sí	5,62	Muy larga (9 h 28 m / 29 h 17 m) / 2.600 mAh / sí	5,94
Bajo (170 g) / grueso (11,7 mm) / baja	6,94	Bajo (167 g) / delgado (9,2 mm) / baja	7,44	Bajo (139 g) / delgado (7,2 mm) / baja	8,30	Bajo (133 g) / delgado (8,6 mm) / baja	8,16
Superado / muy elevada / muy elevada / no	9,10	Superado / muy elevada / muy elevada / no	9,10	Superado / muy elevada / muy elevada / no	9,10	Superado / muy elevada / muy elevada / no	9,10
No / no / sí / sí / no / no	4,22	Sí / sí / sí / sí / no / no	7,36	Sí / no / sí / sí / no / no	5,26	No / no / no / sí / sí / sí	4,74
	7,20		6,82		7,25		7,71
Alta / ligeras interferencias / sí	6,90	Ligeras interferencias / ligeras interferencias / sí	6,62	Alta / ligeras interferencias / sí	7,16	Alta / ligeras interferencias / sí	7,92
7,00 / 8,48 / 8,33	7,24	7,02 / 8,33 / 8,45	7,24	6,95 / 7,88 / 8,07	6,96	6,95 / 8,38 / 8,53	7,24
Muy bajo (0,09) / bajo	8,74	Bajo (0,33) / muy alto	5,50	Muy bajo (0,04) / muy bajo	9,52	Muy bajo (0,07) / bajo	9,24
	6,22		5,72		7,37		9,37
Máx. 150 Mbps / LTE 150 (CAT4)	6,70	Máx. 150 Mbps / LTE 150 (CAT4)	6,70	Máx. 150 Mbps / LTE 150 (CAT4)	10,00	Máx. 300 Mbps / LTE 300 (CAT6)	10,00
802.11n hasta 150 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	5,74	802.11n hasta 150 Mbps / 2,4 GHz	4,74	802.11n hasta 150 Mbps / 2,4 GHz	4,74	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,74
	6,97		6,88		6,86		7,94
Bien	6,97	Bien	6,88	Bien	6,86	Notable	7,94
Bien		Bien		Bien		Insuficiente	
300,00 €		350,00 €		369,00 €		799,00 €	

TEST

10 Equipos multifunción



ASÍ SE PRUEBA

Computer Hoy

Los equipos multifuncionales están para imprimir fotos, gráficos y presentaciones, y eso con colores originales, sin distorsiones y de la forma más económica posible. Si esto es así, lo han averiguado en el instituto de pruebas Obering, Berg & Lukowiak (OBL) por encargo de Computer Hoy. Y aquí tienes el resultado de las pruebas que han llevado a cabo.

FIDELIDAD DE COLOR

Con el densitómetro Gretag Macbeth Eye-One Pro los técnicos de laboratorio analizan las variaciones de color de las impresiones.

LAS MEJORES IMPRESORAS EN COLOR

¿Tienes fotos borrosas, colores pálidos y costes de impresión elevados? Nuestra comparativa de impresión en color te enseña qué multifunciones son realmente buenos e imprimen en color sin que te cueste un riñón.

Un cielo azul, arena blanca y un mar turquesa, todo bien impreso y en un bonito marco. Esa es la foto que te recordará tus vacaciones de ensueño para siempre. Pero claro, eso sólo lo consigues con una impresora que haga un buen trabajo. Pero las impresoras ya casi se han extinguido, dejándole el campo a los multifunciones.

Imprimir es lo principal

No obstante, la disciplina más importante sigue siendo la impresión. Por ello no calificamos los extras de equipamiento, sino con qué precio y qué calidad imprimen estos dispositivos las fotos y los textos en papel. En esta comparativa hemos incluido 10 modelos de los cerca de 30 actuales del mercado, para averiguar cuál da más calidad.

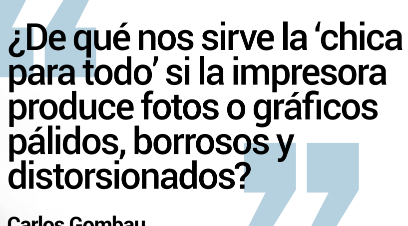
Impresión exigente

Con frecuencia los fabricantes de multifunciones te distraen con largas listas de equipamiento de la función principal: imprimir bien y barato. En lugar de ello ofrecen una 'chica para todo' con copia, escáner, fax, lector de tarjetas, WiFi, red, etc.

La consecuencia es que muchos multifunciones **saben hacer de todo, pero nada realmente bien**. Algunos modelos fallan sobre todo en la tarea más importante.

Colores vivos y gran nitidez de impresión

¿Pero qué es lo que convierte a un equipo multifunción en una buena impresora? Para obtener una respuesta clara, en Computer Hoy hemos analizado a fondo todas las



"¿De qué nos sirve la 'chica para todo' si la impresora produce fotos o gráficos pálidos, borrosos y distorsionados?"

Carlos Gombau
Redactor Jefe



ESCALA DE GRISES

Los dispositivos no sólo han de imprimir en color: en las impresiones en blanco y negro también evalúan la reproducción en escalas de grises.



DISTORSIONES

Los expertos del laboratorio prueban con un sistema de mediciones de SLTec si los dispositivos imprimen bien y sin distorsiones.



RESISTENCIA AL ROCE

¿Resisten las impresiones el roce tras 10 s? Para ello los técnicos arrastran una cinta de tela con un peso de 500 gramos por encima del papel.

10 Equipos multifunción

impresiones en tres puntos claves que te detallamos a continuación.

- **Colores en lugar de palidez:** la reproducción de los colores es lo que más determina la calidad de los gráficos y fotos. Nada peor que ver la magnífica puesta de sol en pantalla en un brillante naranja, y luego verla grisácea en papel. Y los colores falseados también estropean los resultados, por ejemplo un tinte verdoso en las caras.

- **Nítido en lugar de borroso:** la impresora ha de ser capaz de plasmar de forma adecuada todos los píxeles de una fotografía en el papel. De lo contrario, consigues fotos borrosas, con una salsa marrón en lugar de arena. Y eso también se aplica a las presentaciones Excel o PowerPoint.

- **Degradados finos en lugar de monocolor:** otro reto son las transiciones de color y los degradados. Por ejemplo, un campo de flores sólo se disfruta bien si eres capaz de discernir cada una de las miles de flores individuales. Pero para ello la impresora ha de reproducir todos los tonos de forma limpia. Si todas las flores nadan en un tumulto de color, la foto no es ni para el marco ni para el álbum, es para la basura.

En la prueba de calidad de color **ni uno solo de los candidatos falló**, todos ofrecieron colores casi originales y gran nitidez. El mejor, el MG 6650 de la marca Canon.

Sin distorsiones

Pero una elevada nitidez con colores originales no es suficiente para una imagen perfectamente impresa. También **la geometría ha de ser la correcta** y la impresora ha de representar a las personas y objetos sin distorsiones. ¿Quién quiere que una agradable sonrisa se convierta en una mueca? ¿O que el gráfico de tarta se convierta en un huevo de pascua? Por ello la impresión libre de distorsiones de objetos y personas es un punto importante. Y también aquí la Canon MG 6650 lo solventó sin problemas. En este punto el WorkForce WF-2660 de Epson fue bastante más malo.

Alta resistencia al roce

¿De qué sirve la mejor foto si la tinta no se fija bien al papel y se corre con el más mínimo movimiento? Especialmente **si imprimes en papel fotográfico esto es importante**. En el DCP-J4120DW de Brother y el HP OfficeJet Pro 8600 Plus no te has de preocupar. En sus impresiones la tinta es perfecta y resiste los roces. Sorprendente: aunque el Canon MG 6650 demostró una gran resistencia en papel fotográfico, falló en papel normal con textos.

Costes moderados

Aunque en general es más barato dejar que un servicio profesional te imprima las fotos, si necesitas sacar un par de copias rápidamente, al menos **no deberían ser terriblemente caras**. Pero precisamente en los costes de impresión es donde más se diferencian los candidatos. Por ejemplo, una impresión de foto con el Epson Expression XP-435 cuesta nada menos que 37 céntimos de euro. El HP OfficeJet Pro 8600 Plus lo resuelve por menos de 12 céntimos, que es un tercio. Las diferencias en la impresión de presentaciones en color son aún más grandes, algo que debes tener en cuenta.

CONCLUSIÓN

Sólo los colores resistentes o los buenos resultados en papel no son suficientes para elegir el ganador. El mejor paquete completo, con gran calidad, impresiones sin distorsiones, una buena resistencia al roce y costes moderados, lo ofrecen dos de los candidatos: el Canon Maxify MB2350 y el Brother MFC-J5320DW.

5 PASOS PARA UNA IMPRESIÓN PERFECTA

Ninguna foto es perfecta y ninguna impresora viene configurada de fábrica de forma que reproduzca las fotos sin errores. Estos cinco consejos te conducirán al resultado ideal. No dudes ponerlos en práctica.



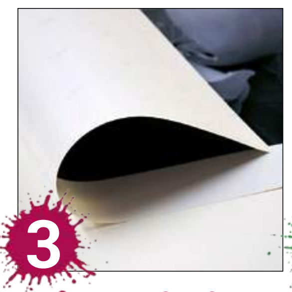
1 EDITAR FOTOS

¿Las fotografías son demasiado oscuras pero a cambio tienen mucho contraste? ¿Las personas que aparecen en ellas tienen ojos rojos? ¿El encuadre no es perfecto? Para conseguir imprimir la foto ideal deberías comprobar cada imagen y retocarla, si es necesario, por ejemplo con Adobe Photoshop o GIMP.



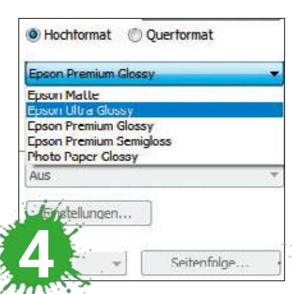
2 NO COMPRIMIR

Cuidado al guardar las fotos editadas: muchos programas comprimen las fotos para conseguir un tamaño de fichero en disco más pequeño. Pero deberías evitarlo, porque se pierden los detalles y sufre la calidad final. Así que guarda tus ficheros fotográficos con la máxima calidad que permita el programa que utilizas.



3 PAPEL FOTO

¿Eres de los que imprimen sus fotos en papel normal? Aunque puedes hacerlo, incluso con las mejores impresoras los resultados suelen ser bastante malos. La tinta se dispersa por el papel y la imagen parece pálida y borrosa. Para conseguir fotos nítidas y magníficas necesitas papel fotográfico brillante o mate.



4 AJUSTES

El papel fotográfico no sirve de mucho si la impresora no sabe qué tipo de papel hay en la bandeja. Así que selecciona el papel empleado en el menú de configuración de esta. Además, deberías seleccionar la calidad de impresión más elevada (aunque lenta). Sólo entonces conseguirás las impresiones que deseas.



5 SIN BORDES

Si quieres prescindir del borde blanco exterior no hace falta que lo recortes a mano con tijeras. Actualmente todas las impresoras modernas ofrecen la impresión a sangre o sin bordes en el menú de ajustes. De esta forma, conseguirás fotos sin márgenes y sin esfuerzo, como las de un laboratorio fotográfico.

10 Equipos multifunción

LOS 10 MEJORES EQUIPOS DEL MERCADO



1 CANON MB2350

PRECIO: 120 EUROS

Este equipo Canon Maxify, equipado con función fax, escáner y copiadora, es el ganador, por la mínima, de esta comparativa de impresoras multifunción. Nos convenció con una elevada calidad de trabajo y la mejor impresión en monocromo. Pero también tiene su lado negativo: la resistencia a los roces cuando se utiliza papel fotográfico no es demasiado buena y la geometría de las copias es mejorable (están algo distorsionadas). Lo bueno son los costes de impresión, relativamente reducidos. Así, una página formato DIN A4 en color te cuesta 13 céntimos de euro y una foto en formato 10x15 cm llega a unos todavía aceptables 22 céntimos de euro. Pero lo mejor, sin duda, su precio de venta.

BUENA IMPRESIÓN EN COLOR



2 BROTHER MFC-J5320DW

PRECIO: 150 EUROS

Algo más caro que el Canon Maxify MB2350 es el segundo de la prueba: el equipamiento de este modelo Brother, con fax, escáner y copiadora, también es realmente completo. Al igual que el Canon, el MFC-J5320DW dispone de conectividad WiFi para la impresión inalámbrica. La calidad de las copias obtenidas es muy elevada y la resistencia de las impresiones a los roces nos convenció por completo. No así en las páginas de sólo texto, donde el Brother imprime con una calidad algo inferior a la de otros candidatos. A cambio, las impresiones a todo color y las fotografías 10x15 cm son algo más económicas que en el Canon ganador, 8 céntimos de euro y 16 céntimos de euro respectivamente.

FOTOS QUE RESISTEN TODO



3 HP OFFICEJET 6600

PRECIO: 200 EUROS

El modelo OfficeJet 6600 de HP imprime presentaciones en color sobre páginas DIN A4 por sólo 5 céntimos de euro. Ningún otro modelo de toda la comparativa consiguió esos valores en este apartado. Y también las fotos fueron bastante económicas, con sólo 14 céntimos de euro. La calidad de impresión está al nivel de los demás, pero el HP, equipado con fax, escáner y copiadora, también tiene sus debilidades (además de los 8 kilos que pesa). Las fotos impresas salieron algo distorsionadas y en papel fotográfico las reproducciones no resultaron muy resistentes al roce, al igual que las impresiones de texto en papel normal. Eso ha supuesto ciertas penalizaciones que lo han lastrado hasta el tercer puesto.

COSTES REDUCIDOS



4 BROTHER DCP-J4120DW

PRECIO: 130 EUROS

El Brother DCP-J4120 viene sin modulo fax, pero a cambio tiene conectividad inalámbrica WiFi, función de copia y escáner de serie. En la disciplina principal, la impresión de gráficos y fotografías, responde de forma brillante y con gran calidad. Pero las distorsiones geométricas con respecto a las imágenes originales fueron muy acusadas, algo que le costó algunas décimas. Los costes de impresión para fotografías formato 10x15 cm (17 céntimos de euro) e impresiones DIN A4 (9 céntimos de euro) están bastante bien. Y la resistencia a los roces de todas las impresiones realizadas, en todos los tipos de papel contemplados, fue también bastante elevada. A pocas décimas de los tres modelos ganadores, su precio acompaña.

SIN MÓDULO FAX

NOMBRE COMPLETO		CANON MAXIFY MB2350		BROTHER MFC-J5320DW		HP OFFICEJET 6600		BROTHER DCP-J4120DW	
Dirección web del fabricante		www.canon.es		www.brother.es		www.hp.es		www.brother.es	
Tecnología de impresión		Inyección de tinta		Inyección de tinta		Inyección de tinta		Inyección de tinta	
Resolución de impresión		600 x 1.200 ppp		6.000 x 1.200 ppp		4800 x 1.200 ppp		6.000 x 1.200 ppp	
Resolución de captura		1.200 x 1.200 ppp		2.400 x 1.200 ppp		1.200 x 1.200 ppp		2.400 x 1.200 ppp	
Dimensiones		46,5 x 31,7 x 63,6 cm		49 x 24 x 53 cm		25,3 x 46,8 x 43,5 cm		47,5 x 16 x 45,8 cm	
Sistemas operativos		A partir de Windows XP, Mac OS		A partir de Windows XP, Mac OS		A partir de Windows XP, Mac OS		A partir de Windows XP, Mac OS	
VELOCIDAD Y CALIDAD DE IMPRESIÓN COLOR	**39,40%**		**7,36**		**7,26**		**6,95**		**7,36**
Calidad de impresión en color	18,90%	Alta (88,65%)	7,72	Alta (86,75%)	7,36	Alta (87,65%)	7,52	Alta (87,95%)	7,60
Desviación respecto al archivo original	12,60%	Algo alta (18,5%)	6,30	Algo alta (23,1%)	5,38	Algo alta (19,7%)	6,06	Algo alta (23,2%)	5,36
Resistencia del color a los roces (papel normal / fotográfico)	7,90%	Muy alta / baja	8,20	Muy alta / muy alta	10,00	Muy alta / muy baja	7,00	Muy alta / muy alta	10,00
VELOCIDAD Y CALIDAD DE IMPRESIÓN NEGRO	**27,30%**		**7,55**		**6,27**		**6,52**		**6,38**
Calidad de impresión en monocromo	13,10%	Alta (85,20%)	7,04	Algo baja (81,45%)	6,28	Alta (86,48%)	7,30	Algo baja (80,75%)	6,16
Desviación respecto al archivo original	8,70%	Algo alta (16,1%)	6,78	Algo alta (21,1%)	5,78	Algo alta (19,8%)	6,04	Algo alta (21,6%)	5,68
Resistencia a los roces en papel normal	5,50%	Muy alta	10,00	Algo baja	7,00	Algo baja	5,40	Alta	8,00
COSTES DE IMPRESIÓN	**33,30%**		**8,35**		**9,50**		**9,12**		**8,69**
Impresión de texto monocromo formato DIN A4 / coste tinta negra / capacidad	15,10%	1,19 cént/€ / 28,99 € / 2.431 páginas	8,42	0,62 cént/€ / 33,99 € / 5.507 páginas	9,74	1,21 cént/€ / 29,49 € / 2.440 páginas	8,38	1,27 cént/€ / 32,99 € / 2.604 páginas	8,24
Impresión en color formato DIN A4 / coste tinta color / capacidad	12,10%	12,55 cént/€ / 53,97 € / 430 páginas	8,66	7,84 cént/€ / 59,97 € / 765 páginas	9,50	5,03 cént/€ / 40,47 € / 805 páginas	10,00	9,09 cént/€ / 59,97 € / 660 páginas	9,28
Impresión fotográfica 10x15 cm en color / coste de tinta color / capacidad	6,10%	22,12 cént/€ / 53,97 € / 61 páginas	7,58	15,62 cént/€ / 59,97 € / 96 páginas	8,88	13,86 cént/€ / 40,47 € / 73 páginas	9,22	16,66 cént/€ / 59,97 € / 90 páginas	8,66
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,74**		**7,73**		**7,55**		**7,54**
Corrección positiva/negativa									
CALIDAD		Notable	7,74	Notable	7,73	Notable	7,55	Notable	7,54
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente		Sobresaliente		Notable		Sobresaliente	
PRECIO		120,00 €		150,00 €		200,00 €		130,00 €	













5

CANON
MG 6650
PRECIO: 100 EUROS

El MG6650 de Canon no tiene fax, algo que no se le puede reprochar por el precio de 100 € que presenta. Juega a su favor que imprimió las fotos y los gráficos con gran calidad y sin aberraciones de geometría apreciables. Además, genera impresiones resistentes, aunque no en el caso de los documentos de texto monocromo. Si imprimes muchas presentaciones deberías tener en cuenta los costes de impresión finales: una página DIN A4 en color cuesta 25 céntimos de euro con este modelo de Canon, cinco veces más que con el OfficeJet 6600 (puesto 3), el más económico de la prueba. Y las fotos impresas son también más caras con el Canon (26 céntimos de euro). Su precio, su principal atractivo.

GEOMETRÍA PERFECTA

6

HP
OFFICEJET 6700
PRECIO: 300 EUROS

El segundo más caro de toda la comparativa, el OfficeJet 6700 Pro de HP, promete costes de impresión reducidos para la oficina. Y es lo que realmente consigue. Los documentos de texto cuestan sólo 0,8 céntimos de euro y las páginas en color A4 7 céntimos de euro. Incluso las fotos tienen un precio moderado, con sólo 16 céntimos de euro. Pero todas las impresiones se emborronan con cierta facilidad y le hacen perder algunas décimas. Por ello deberías dejarlas secar en algún lugar durante un rato antes de manipularlas. Además, el OfficeJet 6700 Premium, equipado con WiFi, fax, escáner y copiadora, no reprodujo los objetos con la geometría correcta. Todo lleva a que su relación calidad/precio, es mejorable.

EQUIPO DE COSTES BAJOS

7

EPSON
XP-435
PRECIO: 100 EUROS

El Epson Expression XP-435 imprimió las fotografías y los gráficos con colores casi fieles al documento original, aunque con una geometría algo distorsionada. Si no necesitas imprimir mucho en color, consigues una página de texto por medio céntimo, un coste impresionante que no consiguió ninguna otra impresora multifunción en la prueba. Pero el Epson XP-435 también estableció algunos récords negativos: una foto de 10x15 cm costó casi 37 céntimos de euro, con lo que también es el más caro en este aspecto entre todos los candidatos analizados. Y eso también se aplica a las impresiones en color sobre papel normal, que cuestan algo más de 32 céntimos. Son, sin duda, sus puntos flacos principales

COSTES QUE NO SEDUCEN

8

HP
OFFICEJET 6830
PRECIO: 200 EUROS

El HP Office Jet Pro 6830, completamente equipado, alcanzó una nota de notable en esta igualada prueba. Sus impresiones ligeramente distorsionadas, con variaciones en la geometría con respecto al original, le granjearon algunos puntos negativos en su nota final. Además, es algo más caro en la impresión de fotos 10x15 cm, con cerca de 31 céntimos de euro por copia. Asimismo, tampoco nos convenció del todo la calidad de los documentos sólo en negro. No así las impresiones en color. En este caso el HP los imprimió de forma casi original y la resistencia de la tinta nos convenció. Con todo, se trata de un modelo interesante y junto al equipo Canon MG 6650, es el más barato de toda la prueba.

COPIAS SIN DEFORMAR

9

EPSON
WF-2660
PRECIO: 120 EUROS

Por muy poco el Brother Workforce WF 2660 no consiguió un notable como calificación final. Al igual que con el HP (puesto 7), las imágenes algo distorsionadas (a pesar de la elevada calidad) redujeron su nota final. Por otro lado, las impresiones realizadas con el WorkForce WF-2660 de Epson salen algo caras: una foto 10x15 cm cuesta 36 céntimos de euro, casi tres veces más que con el OfficeJet Pro 8600 del Hewlett Packard (puesto 10). La impresión en formato DIN A4 tampoco sale bien parada, con casi 21 céntimos por copia, así como la impresión monocromo, una de las más costosas de la comparativa. La fidelidad de color es otro de los puntos a mejorar, con desviaciones apreciables.

IMPRESIÓN DE FOTOS COSTOSA

10

HP
OFFICEJET 8600
PRECIO: 699 EUROS

Si llevas a cabo muchos trabajos de impresión, deberías invertir algo más dinero: el OfficeJet Pro 8600 Plus, completamente equipado por HP, te aligerará la cartera en casi 700 €. Por esta razón, está pensado sobre todo para pequeñas empresas. Eso sí, este hecho deriva en que imprime de forma realmente económica: las fotos te salen por unos sensacionales 12 céntimos de euro, y las presentaciones a todo color en tamaño DIN A4 por 6 céntimos de euro. Pero aunque los colores del HP son casi fieles al original, las fotos aparecen algo distorsionadas en el papel. La resistencia de las impresiones es buena, pero hay que dejarlas secar un poco, algo que penaliza la nota final.

PARA PEQUEÑAS EMPRESAS

CANON MG 6650	
www.canon.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
2.400 x 1.200 ppp	
45,6 x 14,6 x 61,3 cm	
A partir de Windows XP, Mac OS	
	8,07
Alta (89,75%)	7,96
Baja (14,9%)	7,02
Muy alta / muy alta	10,00
	6,48
Alta (87,33%)	7,46
Baja (14,0%)	7,20
Muy baja	3,00
	7,29
1,32 cént/€ / 16,99 € / 1.288 páginas	8,12
24,63 cént/€ / 68,96 € / 280 páginas	6,52
26,12 cént/€ / 68,96 € / 66 páginas	6,78
	7,38
Notable	7,38
Sobresaliente	
100,00 €	

HP OFFICEJET 6700 PREMIUM	
www.hp.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
1.200 x 1.200 ppp	
46,9 x 25,2 x 47,6 cm	
A partir de Windows XP, Mac OS	
	6,26
Alta (86,20%)	7,24
Algo alta (22,1%)	5,58
Baja / algo baja	4,98
	5,97
Alta (86,33%)	7,26
Alta (28,0%)	4,40
Algo baja	5,40
	9,37
0,76 cént/€ / 17,49 € / 2.292 páginas	9,40
7,23 cént/€ / 44,47 € / 615 páginas	9,60
15,88 cént/€ / 44,47 € / 70 páginas	8,82
	7,21
Notable	7,21
Suficiente	
300,00 €	

EPSON EXPRESSION XP-435	
www.epson.es	
Inyección de tinta	
5.760 x 1.440 ppp	
1.200 x 1.200 ppp	
46 x 22,5 x 61,2 cm	
A partir de Windows XP, Mac OS	
	7,09
Alta (88,85%)	7,80
Algo alta (21,8%)	5,64
Alta / algo baja	7,70
	7,01
Alta (85,60%)	7,12
Algo alta (17,3%)	6,54
Alta	7,50
	7,48
0,50 cént/€ / 18,99 € / 3.831 páginas	10,00
32,20 cént/€ / 43,47 € / 135 páginas	5,16
36,53 cént/€ / 43,47 € / 30 páginas	5,86
	7,20
Notable	7,20
Sobresaliente	
100,00 €	

HP OFFICEJET PRO 6830	
www.hp.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
1.200 x 1.200 ppp	
46 x 22,5 x 61,2 cm	
A partir de Windows XP, Mac OS	
	7,49
Alta (89,00%)	7,80
Algo alta (22,8%)	5,44
Muy alta / muy alta	10,00
	6,34
Algo baja (84,70%)	6,94
Algo alta (21,8%)	5,64
Algo baja	6,00
	7,48
1,49 cént/€ / 28,99 € / 1.947 páginas	7,74
16,35 cént/€ / 53,97 € / 330 páginas	7,98
30,66 cént/€ / 53,97 € / 44 páginas	5,86
	7,17
Notable	7,17
Bien	
200,00 €	

EPSONWORKFORCE WF-2660	
www.epson.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
1.200 x 2.400 ppp	
42 x 23 x 51,2 cm	
A partir de Windows XP, Mac OS	
	6,99
Alta (88,25%)	7,64
Algo alta (24,6%)	5,08
Muy alta / baja	8,50
	6,78
Algo baja (84,70%)	6,94
Algo alta (21,1%)	5,78
Alta	8,00
	7,09
1,42 cént/€ / 19,49 € / 1.369 páginas	7,88
20,20 cént/€ / 46,47 € / 230 páginas	7,30
36,30 cént/€ / 46,47 € / 32 páginas	4,74
	6,97
Bien	6,97
Sobresaliente	
120,00 €	

HP OFFICEJET PRO 8600 PLUS	
www.hp.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
4.800 x 4.800 ppp	
49,4 x 31,3 x 45,9 cm	
A partir de Windows XP, Mac OS	
	5,64
Alta (88,20%)	7,64
Algo alta (23,5%)	5,30
Muy baja / muy baja	1,40
	5,35
Alta (85,93%)	7,18
Alta (26,5%)	4,70
Muy baja	2,00
	9,83
0,52 cént/€ / 27,91 € / 5.380 páginas	9,96
6,37 cént/€ / 63,36 € / 995 páginas	9,76
11,82 cént/€ / 63,36 € / 134 páginas	9,64
	6,95
Bien	6,95
Insuficiente	
699,00 €	

PORTÁTIL ASUS **ZENBOOK UX305UA**

LLÉVATELO AL FIN DEL MUNDO

Con la evolución de la gama ZenBook, Asus refuerza sus equipos especializados en ofrecer altos niveles de rendimiento en movilidad.

Lo primero que debemos exigir a un ordenador portátil, por redundante que resulte, es que sea precisamente eso, portátil. Este concepto no ha debido estar muy claro durante varios años y eso obligó a Intel a desarrollar **una nueva categoría de productos**, los **ultrabooks**. Equipos que debían cumplir una serie de requisitos, tanto a nivel de componentes, como de diseño, y que podemos resumir en equipos **delgados**, con **funciones de seguridad** añadidas y muy **cómodos** de transportar.

Con estas características podríamos empezar a definir el nuevo ZenBook UX305UA de Asus, pero hay mucho más, y eso es lo que te contaremos a continuación.



INTEL SKYLAKE
1,28 KG
8 GB RAM / 256 SSD
WiFi ac / BT 4.0

Aire ejecutivo

Los principales consumidores de este tipo de equipos son aquellos que hacen del ordenador una herramienta de trabajo en movilidad. Por eso se prescinden de las florituras, colores o adornos llamativos, más propios del entorno domestico y educativo, y se buscan formas que transmitan sobriedad.

Para esto, el **diseño de cuerpo unibody** en aluminio, que popularizó el Air de Apple, con el estilo en cuña de esquinas redondeadas, pero con menor ángulo de ataque, más suave y menos agresivo.

La comodidad también cuenta

Estamos frente a un equipo discreto en dimensiones, con 13,3” de pantalla que dejan **apenas 15 mm en cada lateral para los bordes**, dando al equipo un ancho útil de 32 cm. De estos, el teclado en isla aprovecha **más del 87%** de ese espacio, consiguiendo una separación excepcional entre las teclas y una sensación de uso realmente cómoda.

También cómodo es el trabajo con el **gran touchpad** que, como viene siendo habitual en los equipos actuales, ofrece gestión multitouch, en lo que Asus denomina **Smart Gesture**. Y que recoge los principales gestos con uno o varios dedos para tareas como el scroll o el cambio de aplicaciones.



En alta definición

Asus también apuesta por la diversidad en los perfiles de usuario y por eso ofrece este UX305UA en diferentes sabores. Y no sólo en cuanto a colores de chasis, sino en lo referente a sus componentes.

Uno de los que podemos configurar es la pantalla, no el tamaño que se mantiene constante en las 13,3” sino en la definición, pudiendo elegir entre un panel **IPS Full-HD** (como el modelo que nosotros hemos analizado) o uno **IPS QHD+ (3.200 x 1.800 píxeles)** para aquellos que necesiten mayor definición en sus imágenes y no tengan suficiente con los 1.080p.

La excelencia debe ser el único motivo para optar por la versión QHD+, pues las **pruebas de nuestro laboratorio** arrojan muy buenos resultados en el modelo Full HD. Con un gran nivel de brillo, apoyado por altos resultados de contraste y magníficos colores, entre otras cosas, gracias a la tecnología **Asus Splendid**, encargada de mejorar la calidad de las imágenes en cualquier escenario.



Aunque la sexta generación Intel Core ofrece soporte para los conectores Thunderbolt, este junto al nuevo USB type C, son los grandes ausentes del equipo. En su lugar encontramos tres puertos USB, un HDMI en formato micro y un conector combo para auriculares y micrófono. La entrada de alimentación y el lector de tarjetas, completan los laterales.



La portabilidad es la responsable del amplio campo de escenarios en los que se puede sacar el máximo provecho a toda la potencia del ZenBook UX305UA.

Buenos resultados

La CPU es otro de los componentes entre los que podremos elegir a la hora de comprar este ZenBook, **desde un Core i3 hasta un Core i7**, todos de la sexta generación Intel. El modelo que ha pasado por nuestro laboratorio montaba el tope de gama con un **Skylake i7-6500U**, de 2 cores físicos convertidos en 4 con el hyperthreading.

Las mejoras con respecto a series anteriores no se limitan tanto a un mayor rendimiento (no excesivamente apreciable) como a una **mejor gestión de la energía**, lo que ha permitido aumentar la duración de su batería de 56Wh bajo las exigente batería de pruebas a las que lo hemos sometido, que superan con creces una experiencia de uso normal.

Todavía más rápido

Y si hay un factor importante cuando trabajamos con nuestro equipo es que este sea rápido. Pero rápido en todo, rápido en el cálculo, rápido en el acceso a datos y rápido en la conectividad. Las armas que ofrece el UX305UA están a la altura, su unidad de almacenamiento M600 de 256 GB **ha superado los 300 MB/s** en tasa de lectura. Para aprovechar al máximo esta velocidad, y a falta del nuevo USB-C, contamos con USB 3.0 para la transferencia a dispositivos de almacenamiento externo, a lo que hay que sumar una tarjeta de red **Intel Dual Band**, compatible con el estándar **802.11 ac** en la banda de 5 GHz con casi 900 Mbps, muy superior al estándar n que ofrecía 300 Mbps.

Es cierto que el equipo no ofrece conexiones para red por cable, o **Ethernet**, pero hoy en día es casi más difícil encontrar un acceso cableado que una conexión WiFi.

CONCLUSIÓN

De construcción sobria y robusta gracias al cuerpo unibody de aluminio, Asus marca máximos con un equipo potente para aquellos que convierten el portátil en herramienta de trabajo y lo necesitan listo en todo momento.



Tanto la disposición del teclado como la gran superficie del touchpad, consiguen que pasar largas jornadas de trabajo con él no se conviertan en algo agotador.

NOMBRE COMPLETO	ASUS ZENBOOK UX305U
Dirección web del fabricante	www.asus.com/es
Procesador	Intel Core i7-6500U, 2,5 GHz (Skylake)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	8 GB / 1 / 0
Placa base	ASUSTeK Comp. UX305UA
Unidad óptica	No tiene
Disco duro (capacidad)	Micron Tech. M600, 256 GB
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Intel HD Graphics 520 (Skylake GT2, 128 MB)
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	No tiene / Intel Dual Band Wireless-AC 7265
Memoria caché procesador	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 4 MB
Chipset norte / chipset sur / BIOS	Intel Skylake-U / Intel Skylake-Y PCH / American Megatrends
Memoria RAM	Integrada DDR3 1.600 MHz - CL 12
Revoluciones HDD	SSD

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	27,00%		5,66
Disco duro: capacidad	5,00%	238 GB	3,98
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%	8 GB / 8 GB	7,71
Unidad óptica: formatos soportados	1,00%	No tiene	0,00
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%	SD/SDXC	10,00
Opciones de ampliación	1,00%	Sin acceso a bahías libres	0,00
Conexiones: general / audio / vídeo	4,00%	1 USB 2.0, 2 USB 3.0 / combinado auriculares + micrófono / microHDMI	2,62
Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth	4,00%	No tiene / 802.11abgn ac / 4.0	6,50
Pantalla: tamaño / resolución nativa		13,3" / 1.920 x 1.080	7,06
Teclado / touchpad	2,00%	Muy cómodo (83 teclas) / 105 x 72 mm (multitouch)	8,36
Altavoces	1,00%	Sí (2)	10,00
RENDIMIENTO	50,00%		6,51
Evaluación de la experiencia en Windows		7,5 / 7,8 / 6,4 / 6,4 / 8,2	
PROCESADOR Y DISCO DURO	24,00%		7,63
PCMark 8 Conventional (Home 3.0 / Creative 3.0 / Work 2.0 / Storage 1.0)	12,00%	2.776 / 2.505 / 3.004 / 4.952	7,26
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%	2,41x (2 núcleos)	6,02
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%	0,1 ms / 311,00 MB/s	10,00
TARJETA GRÁFICA	16,00%		4,12
3DMark (Fire Strike 1.1 / Sky Diver 1.0 / Cloud Gate 1.1)	10,00%	872 / 3.765 / 6.313	0,74
Call of Juarez (DX10) / Unigine Heaven (DX11)	6,00%	43,1 fps / 37,1 fps	9,75
PANTALLA	10,00%		7,66
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	10,00%	Muy bueno / normal / bueno	7,66
OTROS	23,00%		8,54
Dimensiones y peso	5,00%	1,7 x 32,5 x 22,5 cm / 1,28 kg	10,00
Autonomía (trabajando / reproduciendo vídeo)	8,00%	3 h 36 m / 5 h 12 m	9,33
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	10,00
Manual	3,00%	Guía de inicio rápido en papel y en español	6,00
Recuperación del sistema	1,00%	Sí, con partición de recuperación	7,50
Software incluido	3,00%	Windows 10 Home, software y utilidades Asus	5,40
NOTA PARCIAL	100,00%		6,75
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Bien	6,75
CALIDAD/PRECIO		Bien	
PRECIO		1.299,00 €	



NUESTRA OPINIÓN

Un auténtico ultrabook al uso, sin la practicidad de los convertibles, pero con la ligereza y la potencia que necesitamos para un trabajo en movilidad.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★☆
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆

CÁMARA CSC FUJIFILM X-T10

SIN PAUSA... PERO SIN PRISA

La X-T10 ofrece una calidad y control sobre las imágenes propio de cámaras más ambiciosas, aunque a cambio de algunas concesiones menores.

Las cámaras de Fujifilm tienen en la familia 'X' un compendio de clasicismo y tecnologías digitales muy equilibrado. Tanto en las cámaras de sistema con ópticas intercambiables, como en las de ópticas fijas de tipo compacto, ofrecen una estética clásica muy atractiva, junto con una electrónica capaz de generar imágenes de gran calidad y con un control sobre los parámetros fotográficos a la altura de las necesidades de entusiastas y profesionales.

APS-C DE 16 MPÍX
tecnología X-Trans de Fujifilm

El modelo X-T10 es una propuesta que **trata de llegar a una audiencia con un presupuesto ajustado**, pero que muestre un interés por encima de la media hacia la fotografía y con conocimientos sobre la técnica. Al mismo tiempo, se trata de usuarios que desean tener en sus manos una cámara bonita y resistente. En cierto modo, la X-T10 es la hermana menor de la X-T1, más rápida, robusta y avanzada; aunque los sacrificios que han hecho en Fujifilm, para abaratar costes, no afectan a la calidad de las imágenes.

Calidad, pero con calma

La X-T10 usa el clásico sensor APS-C de 16 MPíx, con tecnología X-Trans exclusiva de Fujifilm. Esta consiste en la eliminación del filtro paso bajo que suele acompañar a los sensores, junto con una disposición especial de la matriz RGB para evitar que se produzcan artefactos visuales como el muaré. Así, se consigue un resultado final con más nitidez.



Controles manuales

La familia X de Fujifilm conserva los controles manuales, para con ellos poder ajustar parámetros como son la compensación de la exposición o la velocidad de obturación. **En la X-T10, no hay un control específico para la sensibilidad ISO**, aunque es posible usar los botones de cursor para realizar este tipo de ajustes mientras se hace la foto.

En este sentido, los diales frontal y trasero de plástico son los componentes menos cuidados de la cámara, con un tacto poco preciso y fácilmente accionables por descuido, lo cual puede hacer que estemos usando una apertura mayor de la que sería deseable en un momento dado. De todos modos, esta es una concesión que afecta a la funcionalidad y no tanto a la calidad.



El flash no es muy potente, pero es útil en aquellas ocasiones en las que hay que utilizar una fuente de luz adicional.

Visor electrónico y una pantalla abatible para elegir

La forma natural de hacer fotos con esta cámara es a través del visor electrónico integrado. En los modelos avanzados de la familia X, hay visores híbridos mucho más ágiles, pero el de la X-T10 cumple con su función dignamente. Eso sí, hace



La disposición de los controles queda un poco justa al reducir el tamaño del cuerpo (frente a modelos como la X-T1), pero ofrecen completas posibilidades creativas.



Si queremos mejorar el repertorio de ópticas y accesorios de la X-T10, Fujifilm cuenta con todo lo necesario para desarrollar toda nuestra creatividad. Especialmente interesantes son las ópticas fijas de gran luminosidad, compañeras perfectas de la familia X.

que el proceso de hacer fotos sea menos ágil que con otras cámaras de gamas más altas o con las de tipo SLR. Desde el momento en el que apretamos el botón de disparo hasta que estamos en disposición de hacer otra foto, **transcurre un instante** que no pasa desapercibido.

Automática y manual

Fujifilm ha sabido dar a esta cámara un toque de sencillez poniendo al alcance de la mano un prácti-



La óptica que viene con el kit es una XC 16-50, equivalente a un 24-75 mm aprox. La apertura es estándar, F3.5-5.6.

co modo manual, que se activa sin más que bascular una palanca junto al dial de selección de la velocidad de apertura. Así, si se nos complica una escena, podemos hacer que la cámara nos eche una mano.

En ese modo, los diales del frontal y la parte trasera permiten seleccionar el modo escena que se adapte mejor al momento. Y si queremos volver al modo manual, con mover la palanca de nuevo, tendremos el control sobre todos los parámetros de imagen. **El flash integrado es otro guiño a los usuarios que buscan la comodidad** y no desean cargar con un flash externo. Se acciona de forma mecánica con su palanca correspondiente, aunque se echa de menos que suba un poco más para evitar que haga sombra si usamos el parasol en los objetivos.

Todo se encuentra al alcance de la mano

Una vez que nos hayamos familiarizado con todos los diales y palancas, podremos realizar los ajustes manuales que queramos sin tener que despegar para ello el ojo del visor EVF. Por ejemplo, es posible cambiar así el valor de la sensibilidad ISO, el modo de disparo, el tipo de enfoque o la velocidad de exposición. Por su parte, si usamos la pantalla trasera, perderemos el encuadre mientras realizamos ajustes, aunque en ocasiones, dicha pantalla abatible nos permitirá hacer fotografías con un encuadre extremo complicado. Y, si nos disponemos a realizar grabaciones de vídeo, sí que es la pantalla integrada la más adecuada para poder hacer un seguimiento de la acción.



Los diales y las palancas de la parte superior dan acceso a casi todos los ajustes de imagen. Se echa de menos el de control ISO, aunque literalmente no cabe.

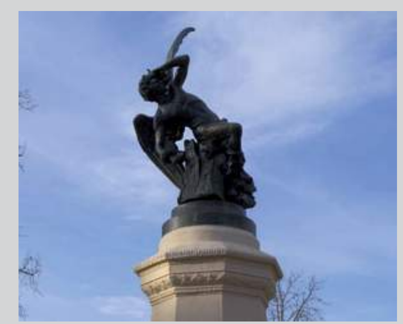
CONCLUSIÓN

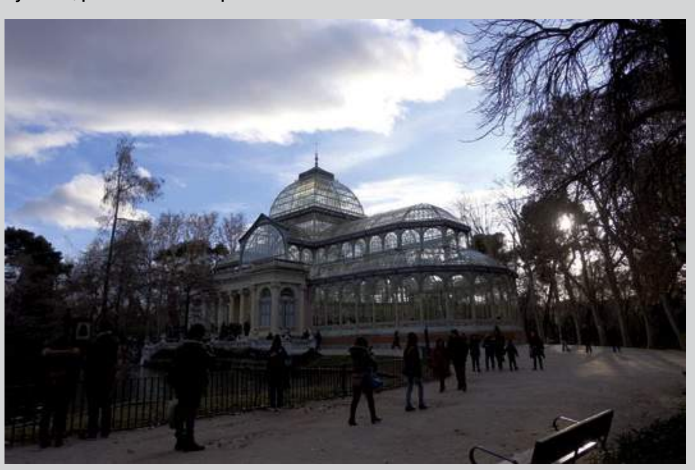
La X-T10 combina tecnología, diseño y buen hacer para los amantes de la fotografía. A pesar de su diseño clásico, no renuncia a lo último en tecnología. Por ejemplo, incluye WiFi para transferir las imágenes a un móvil e, incluso, para controlar remotamente la cámara desde las app para móviles. Las imágenes resultantes son de una calidad excelente, gracias a su sensor APS-C y, además, ofrece un modo automático para quienes prefieran que la cámara decida por ellos.

Especificaciones:
Sensor: APS-C X-Trans 16 MPíx **Conexiones:** WiFi, USB-C **Autonomía:** 350 disparos **Precio (con XC 16 - 50):** 720 € **Web:** www.fujifilm.es

La Fujifilm X-T10 sobre el terreno

Hacer fotos con la X-T10, una vez asumido que hay que adaptarse a su ritmo, es una delicia. Podemos controlar los parámetros de imagen con precisión, con la confianza de que el resultado final (preferiblemente en modo RAW) habrá capturado la escena con una gran fidelidad. Requiere un tiempo automatizar los ajustes, pero merece la pena.







NUESTRA OPINIÓN

La X-T10 es una cámara fantástica para entusiastas de la fotografía que buscan un buen precio, calidad y carisma. Pero no es apta para fotografía deportiva.

CALIDAD DE IMAGEN	★★★★★
CONTROL MANUAL	★★★★★
ACABADO Y DISEÑO	★★★★☆
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★



ROBOTS WONDER WORKSHOP **DASH & DOT**

SUS PRIMEROS ROBOTS

Nacieron en 2013 como un proyecto de crowfunding y, en poco más de dos años, se han convertido en una realidad. Estos simpáticos robots harán las delicias de los más pequeños.

Dash y Dot, raya y punto, son el resultado de la apuesta por la robótica educativa de Play-i (ahora Wonder Workshop). Ambos disponen de **conectividad bluetooth** y cuentan con un amplio ecosistema de **APPs gratuitas** para acceder a todas sus funciones.



El xilófono es uno de los complementos disponibles que, además, nos abre la puerta a nuevas aplicaciones para jugar con Dash.

Control remoto y mucho más

Partiendo de **GO** con la que podremos controlar los movimientos, sonidos y luces de nuestros robots, podemos ir evolucionando con **Path** y crear perfiles de movimiento a modo de diferentes circuitos para que Dash los recorra.

Más avanzada es **Blocky**, centrada en el recorrido Scratch / BYOB y ahora promovido por Google, basa su potencia en la **programación visual** mediante bloques de código que podemos arrastrar en la propia app para definir acciones o movimientos. Divertido y educativo.

Completa tus robots

Dash y Dot pueden funcionar de forma independiente, pero el conjunto añade atractivo y, por si eso fuera poco, dispones de complementos como un xilófono o la catapulta para mayor diversión.

CONCLUSIÓN

Grandes compañeros para acercar la tecnología a los más pequeños.

Especificaciones:
Conectividad: Bluetooth 4.0 **Compatibilidad:** Android, iOS **Carga:** micro USB **Precio:** Dash 150$ / Dot 50$ **Web:** www.makewonder.com

1 Compatibildad	★★★★★
2 Hardware	★★★★★
3 Facilidad de uso	★★★★★

LAPIZ 3D BADLAND **PEN 3D**

PARA ARTISTAS

Una versión manual y portátil de la famosa impresión en 3D para los más creativos.

Si hasta ahora tenías que hacer un dibujo y luego imprimirlo con un equipo 3D para sentir su relieve, ahora llega el **Pen 3D de Badland**. Con el mismo sistema de extrusión de filamentos que utilizan las impresoras 3D, podremos conseguir **figuras sólidas** producto de nuestra maña o imaginación. Apta para todas las superficies y segura por la solidificación instantánea.

CONCLUSIÓN

Crea diseños o añade formas sólidas y relieves a tus creaciones de forma cómoda y sencilla.

Especificaciones:
Tipo de cable: ABS / PLA 1,75 mm **Boquilla:** 0,4 mm **Temperatura:** 160º/260º **Precio:** 100 € **Web:** badlandtech.com

1 Diseño	★★★☆☆
2 Manejo	★★★★☆
3 Hardware	★★★☆☆



Con la misma sencillez con la que realizamos dibujos de forma habitual, ahora podremos crear auténticos objetos en tres dimensiones.

AURICULARES SONY **MDR-100AAP**

MEJOR CALIDAD

Disfrutar con calidad y claridad de tus llamadas o tus contenidos multimedia, ahora más cerca.

Ni los altavoces, ni los auriculares de nuestros móviles pueden ofrecernos la calidad que merecemos. Por eso conviene complementar nuestros dispositivos con auriculares dedicados como **estos MDR-100AAP.**

Tras su diseño desenfadado y su repertorio de colores, encontramos componentes como los **diafragmas dinámicos de 40 mm** con cúpula revestidos de titanio, para asegurar un sonido sin pérdidas y de alta calidad.

Además, destaca el **control remoto** incluido en el cable para contestar llamadas (con su micrófono integrado) y los controles de reproducción.



Especificaciones:
Tipo de auricular: Circumaural con cable **Longitud cable:** 1,2 m **Precio:** 180 € **Web:** www.sony.es

CONCLUSIÓN

Para los más jóvenes que buscan comodidad, calidad y todas las funciones al alcance de la mano.



1. Calidad sonido ★★★★☆
2. Conectividad ★★★☆☆
3. Ergonomía ★★★★☆

SMARTWATCH MOTOROLA **MOTO 360**

MÁS QUE UN RELOJ

Motorola renueva su reloj inteligente con cambios externos y nuevas funciones muy interesantes.

El diseño es uno de los principales atractivos del nuevo smartwatch de Motorola. Manteniendo las formas de un reloj tradicional y con la protección que ofrece **su cristal Gorilla Glass**, presenta una de las mejores pantallas que podemos encontrar en estos dispositivos.

Esta revisión presenta modelos para señora y caballero con **diferentes diámetros** en la esfera, aunque esa (y la batería) es la única diferencia que encontraremos. Ambos modelos cuentan con **WiFi b/g, bluetooth 4.0**, y **pulsímetro óptico**.

El motor es la combinación de un procesador **Qualcomm QC** a 1,4 GHz el chip gráfico **Adreno 305** y **512 MB** de memoria RAM, componentes capaces de gestionar a la perfección su sistema **Android Wear**.

La batería variará en función del modelo entre los 3.000 mAh del 42 mm y los 4.000 del 46 mm.

CONCLUSIÓN

Renovación exterior y evolución interior en el Moto 360. Con énfasis en la resistencia y también en el rendimiento, gracias a un motor potente y un buen sistema operativo.



Especificaciones:
Pantalla: 1,37" (360 x 325 píx.) **Conectividad:** WiFi bg, BT 4.0 **Compatibilidad:** iOS, Android **Precio:** desde 279 € **Web:** www.motorola.es

1. Potencia ★★★★☆
2. Conectividad ★★★★☆
3. Hardware ★★★★☆

POWERLINE AVM **FRITZ! POWERLINE 1240E**

INTERNET EN TODA LA CASA

AVM continúa ofreciéndonos soluciones para los problemas de conectividad. En esta ocasión, un dispositivo capaz de superar el eterno handicap de las paredes.



Aunque nuestra conexión a Internet sea la que más 'megas' ofrece del catálogo de nuestro operador, eso **no nos asegura** disponer de cobertura para disfrutarla en toda la casa.

Una alternativa para conseguir ampliarla son los Powerline.

A través de la red eléctrica

Los Powerline 1240E de Fritz! aprovechan la instalación eléctrica de tu casa para distribuir la señal de internet a través de ella, consiguiendo **velocidades de hasta 1.200 Mbps**, eso sí, en conexión cableada.

Los dispositivos que no cuenten con ella, como móviles y tablets, también podrán disfrutar de tu nueva zona de cobertura, pero a una velocidad teórica de 300 Mbps que es lo que puede ofrecer el estándar 802.11n que implementa el PLC.

Transmisiones seguras y estándares compatibles

El 1240E de Frizt cumple con el **estándar HomePlug AV2**, lo que te asegura la compatibilidad con otros dispositivos de este tipo.

Y para que no te preocupes por si alguien te roba Internet o accede a tus comunicaciones, la transferencia de datos se realiza bajo un **cifrado AES de 128 bits**.

CONCLUSIÓN

Los Powerline son la solución perfecta cuando la infraestructura de nuestra casa impide que la cobertura de Internet llegue a todos los rincones.

Especificaciones:
Estándares: WiFi 802.11n / Gigabit Ethernet, IPV6 **Conexiones:** RJ45 **Seguridad:** AES 128 bits **Precio:** 79 € **Web:** en.avm.de

1. Conectividad ★★★★☆
2. Rendimiento ★★★★★
3. Consumo ★★★★★

TEST
Un mundo conectado

ENCHUFE INTELIGENTE TP-LINK **HS110**

CONTROLA TU CONSUMO

Algo tan del día a día como un enchufe, también ha sucumbido a la revolución tecnológica, disparando su funcionalidad con accesorios como este HS110.

El control de los enchufes adquiere una nueva dimensión gracias a dispositivos como este HS110 de TP-Link.

Con Kasa, como en casa

Toda la gestión del enchufe inteligente se puede realizar desde nuestro smartphone o tablet gracias a la **aplicación gratuita Kasa**. Con ella y desde cualquier sitio en el que contemos con conexión a Internet, podremos **activar o desactivar** el paso de corriente, apagando o encendiendo los dispositivos que tengamos enchufados.

Seguridad y economía

Ya no necesitamos decir a nuestros vecinos que entren cuando estemos de vacaciones a encender o apagar las luces. Podemos **programar nuestro enchufe** para que cumpla esa función de forma automática.

Y, además, gracias al acceso en tiempo real, también podremos controlar fácilmente el consumo actual e histórico que realizan los equipos que tenemos conectados a nuestro enchufe inteligente.

CONCLUSIÓN

Si buscas ganar en tranquilidad, en seguridad y también en ahorro en la factura de la luz, todo lo que necesitas es hacerte con el nuevo TP-LINK HS110 y la app móvil dedicada.

Especificaciones:
Conectividad: WiFi **Precio:** 49,90 €
Web: www.tp-link.es
VALORACIÓN: ★★★★★

SENSOR DE AGUA D-LINK **DCH-S160**

A SALVO DEL AGUA

Las pequeñas inundaciones domésticas son más habituales de lo que creemos. Por eso es mejor detectarlas a tiempo y evitarlas.

El sensor de agua **D-Link DCH-S160** cuenta con un cable detector que podremos colocar en sitios clave (como bajo la lavadora o el lavavajillas) y que activará una alerta al detectar el agua. Esta alerta, gracias a la **conectividad WiFi,** la recibiremos en nuestro móvil y podremos actuar antes que la situación vaya a mayores.

CONCLUSIÓN

Si no queremos llegar un día a casa y encontrarnos con cuatro dedos de agua por una fuga de la lavadora, lo mejor es prevenir y estar al tanto de que todo va bien.

Especificaciones:
Conectividad: WiFi **Precio:** 68,58 €
Web: www.dlink.com/es
VALORACIÓN: ★★★★☆



CERRADURA SCHLAGE **SENSE**

SIRI, SOY YO, ABRE LA PUERTA...

A primera vista, una cerradura que abres con tu voz. En profundidad, un centro de seguridad.



Con un diseño elegante y gracias al bluetooth y la compatibilidad con **Apple HomeKit**, podrás desbloquear la Schlage Sense Smart Deadbol con la única ayuda de tu teléfono móvil o dispositivo iOS.

CONCLUSIÓN

Un completo centro de seguridad con sensores de alarma que reaccionan a posibles ataques.

Especificaciones:
Conectividad: Bluetooth **Precio:** desde 219,98 $
Web: www.schlage.com
VALORACIÓN: ★★★★☆

EQUIPO DE SONIDO SONOS **PLAY 5**

ADIÓS RADIO, HOLA STREAMING

Compatible con los principales servicios de música online y con AirPlay de Apple.

No importa donde tengas tu música favorita: en tu móvil, tu ordenador, tu MP3 portátil o **incluso en Internet**. Desde cualquiera de esas fuentes podrás enviarla al Play 5 de Sonos y disfrutar la máxima calidad de sus **6 potentes altavoces** y amplificadores dedicados.

CONCLUSIÓN

Reproduce toda tu música desde cualquier fuente y aprovecha la tecnología Trueplay, que ajusta el sonido en función del entorno.

Especificaciones:
Conectividad: WiFi, RJ45 **Precio:** 579 €
Web: www.sonos.com/es
VALORACIÓN: ★★★★☆



ARMARIO INTELIGENTE LG **STYLER**

MENOS TRABAJO

De la secadora al armario. Olvídate de planchar la ropa antes de guardarla, Styler lo hace por ti.

El nuevo LG Styler es más que un armario. En realidad su funcionalidad como tal es bastante limitada por sus dimensiones, lo que lo hace especial es el **completo sistema de planchado** para camisas, chaquetas y pantalones que ofrece.

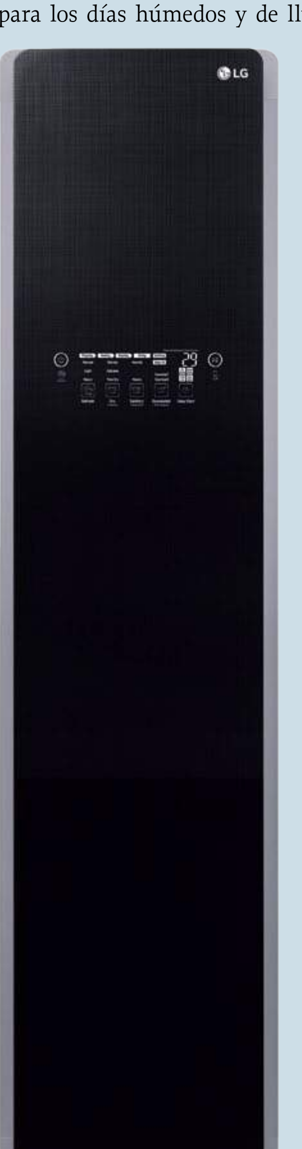
Mediante el uso de **vapor** y el movimiento de las perchas **220 veces** por minuto, se consiguen unos resultados profesionales. Sus funciones trascienden a un planchado estándar, ya que dispone de diferentes modos seleccionables entre los que destacan el modo '**refrescar prendas**', el de **absorción de la humedad** para los días húmedos y de lluvia, y uno que nos ha llamado especialmente la atención, el de **reducción de olores**. En él, y mediante el uso de aerosol Aroma, eliminaremos los hedores desagradables de nuestra ropa.

Cuenta además en la puerta con un **accesorio especializado** en realizar los elegantes pliegues de nuestros pantalones de vestir.

CONCLUSIÓN

Tu armario ya no sólo guarda tu ropa. Ahora, además, la plancha, doble y la cuida para ti.

Especificaciones:
Conectividad: NFC **Precio:** desde 1.599 $
Web: www.lg.com
VALORACIÓN: ★★★★★





TEST
Gadgets y accesorios



BAJO EL MAR...

Las imágenes tomadas con un 'plano subjetivo' son las más realistas, ya que muestran lo que ve el usuario en cada momento. Para lograr esto, nada mejor que el anclaje de estas gafas de bucear.
Precio: 29 €
Web: www.telesin.cn/en




¡NO TE MUEVAS!

Potente estabilizador de tres ejes compatible con todos los modelos GoPro. Cuenta con tres botones para controlar factores como la inclinación o el modo. Carga por USB.
Precio: 200 €
Web: www.zhiyun-tech.com



MENTE FRÍA

El soporte para casco de Uvex ofrece la posibilidad de disfrutar de emocionantes descensos en la nieve. Todo ello mientras tu cámara guarda todos esos fríos y divertidos momentos.
Precio: 59,95 €
Web: www.uvex-sports.us

SUJECIÓN TOTAL

Las bandas de neopreno de NEOPine ofrecen un ajuste prefecto, ya sea a tus brazos o piernas, gracias a su correa de fibra elástica. Para mayor funcionalidad, cuenta con una rótula que permite variar el ángulo de la cámara en base a tu aventura y su colocación.
Precio: 13 €
Web: www.hkneo.com





IMÁGENES AÉREAS

Aunque en esta ocasión no seas tú quien haga deporte, vale la pena hacerse con este drone de 30 minutos de autonomía. Sus 4 rotores llevarán tu GoPro a lo más alto.
Precio: 450 €
Web: www.bladehelis.com



TU MASCOTA TAMBIÉN GRABA

Si eres de los que acostumbran a llevar a su mascota de aventura, también puedes encontrar para ella el arnés adecuado y así disfrutar más tarde de todo cuanto haya podido llamar su atención.
Precio: 64,99 €
Web: es.shop.gopro.com

PLANOS IMPOSIBLES

Con el extensor HG-4 de NEOPine, podrás alcanzar casi cualquier punto desde el que quieras grabar. Ello es posible gracias a su cabezal/rótula de 360º y a una empuñadura construida con 3 brazos independientes.
Precio: 62 €
Web: www.hkneo.com

LOS MEJORES ACCESORIOS PARA DEPORTES EXTREMOS

COMPAÑEROS PARA LA ACCIÓN

Guardar y compartir los mejores momentos de tus sesiones de aventura fue el origen de las cámaras de acción. Ahora, cada vez más populares, llega la hora de encontrarles los mejores complementos.

El estrés que acumulamos durante nuestro día a día es uno de los principales responsables de la popularización de los deportes extremos como **vía para liberar adrenalina**. Esta afición participó además del desarrollo de un nuevo tipo de cámaras de vídeo, más robustas y preparadas, capaces de enfrentarse a entornos agresivos en los que sucumbirían las cámaras compactas tradicionales.

Cámaras de acción

Bajas temperaturas, humedad e, incluso sacudidas, es lo mínimo que deben soportar aquellas cámaras que nos acompañen en deportes como el surf, el esquí, la mountain bike o el montañismo. Además, deben hacerlo sin convertirse en un elemento molesto con el que cargar. Así, haciendo un pequeño resumen, ya tenemos las principales características que deben definir a una buena cámara de acción: robustez, ligereza y volumen reducido.

Un referente para todos

La historia de este tipo de cámaras comienza hace más de 10 años, cuando un joven apasionado del surf, Nick Woodman, se da cuenta que en el mercado no existe ningún dispositivo que le permita grabar sus jornadas entre las olas para compartirlas con sus amigos. Comienza así el desarrollo de lo que en 2004 sería la GoPro Hero, la primera cámara deportiva del mundo.

Llega la competencia

Desde entonces, mucho ha llovido y muchos fabricantes han aportado su granito de arena con sus propios diseños, lo que ha generado un enorme ecosistema de cámaras de acción. Fabricantes como **Sony**, **Rollei**, **SJCam** (con la SJ5000+) e incluso los **españoles de Energy Sistem** con tres modelos económicos, se han lanzado a competir contra la rival más fuerte, la GoPro, que entre otros logros, cuenta con haber acompañado al famoso **Felix Baumgartner** en su mítico **salto estratosférico** de 2012.

Agárralo como puedas

Que la cámara soporte todas las condiciones de entorno a las que antes hacíamos referencia, es importante, pero no lo es menos el que la cámara **se encuentre correctamente fijada**. Y, para este cometido, es para el que han llegado los accesorios para cámaras que ilustran nuestro primer bazar de complementos indispensables.



El modelo Energy Sport Cam PRO de Energy Sistem, incluye un completo pack de accesorios que incorpora una carcasa acuática y un práctico control remoto de muñeca.

Uno para cada ocasión

¿Cuantas aventuras o deportes extremos existen? Pues casi podríamos dar la misma respuesta para el número de complementos.

Así, en función de tus preferencias, podrás encontrar el accesorio perfecto. Desde arneses para fijar la cámara a **cualquier parte de tu cuerpo** (cabeza, pecho, extremidades) e, incluso, al de tus mascotas, hasta **un completo drone** con soporte especializado y dedicado para poder grabar con seguridad paisajes y tomas aéreas; pasando por **estabilizadores profesionales** o los famosos **palos de selfie** (en este caso articulados que te permitirán llegar prácticamente a cualquier rincón con el mínimo esfuerzo).

Como suele decirse, no están todos los que son, pero sí **son todos los que están**. Esperamos que estos complementos te ayuden a disfrutar y compartir tus aventuras.

CONCLUSIÓN

Tan importante como una buena cámara de acción, lo es una correcta fijación y soporte. Con todos los que encontrarás en nuestro especial, podrás disfrutar tranquilo.

LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS DE COMPUTER HOY









	TELESIN DIVING MASK PRECIO: 29 EUROS	**ZHIYUN** Z1-PROUND PRECIO: 200 EUROS	**UVEX** SPORTHELM 5 PRECIO: 59,95 EUROS	**NEOPINE** GWS-2 PRECIO: 13 EUROS	**BLADE** CHROMA DRONE PRECIO: 450 EUROS	**GOPRO** FETCH PRECIO: 64,99 EUROS	**NEOPINE** HG-4 PRECIO: 62 EUROS
ERGONOMÍA	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
MANEJO	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
DISEÑO	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆
VALORACIÓN FINAL	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

Tecnología para todos



CARDBOARD 2.0

Descubre cómo el gigante Google está desarrollando el futuro de la realidad virtual y su empeño en hacerla accesible a todo el mundo

Cómo cambia la tecnología! Hace dos años Google regalaba sus gafas de cartón de VR a los desarrolladores al final de la conferencia Google I/O y el pasado año el producto ya está colocado en el centro del escenario en la apertura de la conferencia. **Un millón de Cardboards** han sido enviadas a todo el mundo y más de 500 aplicaciones compatibles están disponibles en Google Play. Sin embargo, Google no va a parar aquí. Con una nueva imagen para las Cardboard y una visión más ambiciosa para hacer llegar la experiencia de realidad virtual a todo el mundo, el gigante de la tecnología está apostando fuerte sobre su nuevo dispositivo de realidad virtual.

VR para todos

Si no conoces las Cardboard, te diremos que son una especie de gafas donde insertas tu smartphone en la parte delantera para que actúe como una pantalla de realidad virtual. Las lentes estereoscópicas que incluye convierten la visión de las aplicaciones y juegos que ejecutas en el teléfono, en un mundo inmersivo 3D. Lo mejor es que las Cardboard cuestan alrededor de los **20 €** y funcionan con cualquier teléfono Android. ¿Por qué son tan baratas? Pues, como el propio nombre indica, porque son de cartón. "Nuestro objetivo con las Cardboard era llevar la **realidad virtual al alcance de todos**", dijo Clay Bavor, vicepresidente de gestión de producto de Google en la conferencia Google I/O de este año. "Así que empezamos con un trozo de cartón, algo de velcro, agregamos unas lentes y una banda de goma. Y sorprendentemente, eso era todo lo que necesitábamos para convertir tu smartphone en un visor de realidad virtual completamente funcional".

Bavor anunció también una nueva versión que, en lugar de características más complejas, **simplifica el montaje** y reemplaza el botón magnético que sólo funcionaba con teléfonos con NFC por un botón conductor que funciona con todos. Y si crees que las Cardboard son de baja tecnología, estás en lo cierto. Los smartphones de Android ya tie-



Cómo empezar a usarlas

1 Montaje
Cardboard viene desplegado para montar. Mientras que el original necesitaba 12 pasos para el montaje, ahora sólo son tres. Retira la cubierta, despliega las aletas y listo.

2 Abre la aplicación
Descarga la app gratuita Cardboard de la tienda Google Play o, si tienes un iPhone, ahora por primera vez ya la puedes descargar desde la App Store de Apple.

3 Vincula los dispositivos
Las Cardboard llevan impreso un código QR para escanear con la cámara del teléfono y vincularse con este mediante la app Cardboard. Si tus gafas no lo tienen puedes saltarte este paso.

4 Inserta el teléfono
Una vez vinculado, inserta el teléfono y cierra la tapa de la parte posterior de las gafas. Asegúrate de que el velcro está firmemente pegado, para que el teléfono no se caiga.

5 Pruébalo
La app oficial incluye demostraciones para ver todo lo que puedes hacer. Descarga otras apps compatibles para comprobar por ti mismo todo su potencial. ¡A disfrutar!

nen suficiente capacidad de procesamiento y calidad de pantalla para enfrentarse al **producto estrella de la realidad virtual, Oculus Rift**.

Rivales de lujo
Las gafas de Oculus, que actualmente se pueden reservar en su página, tienen un precio de partida de 599 $, muy alejado de las modestas gafas de cartón de Google. Otra opción que usa la tecnología Oculus son las gafas Samsung Gear VR. Tras su reciente bajada de precio a 99 €, es una alternativa atractiva aunque limitada a los Galaxy de gama alta (Note 4, S6, S6 Edge y S6 Edge +). Pero son muchos los otros fabricantes de teléfonos que se apuntan a la moda: Sony está combinando las pantallas de sus smartphones Xperia con la experiencia de juego de la consola Playstation 4 en el **casco de realidad virtual Playstation VR**, mientras que HTC trabaja para dar soporte a los juegos de la empresa americana Valve con su dispositivo **HTC Vive**. Con todo, hay un importante fabricante que todavía no entra en juego: Apple. Pensando en ellos, Google ha trabajado para que sus nuevas Cardboard 2.0, no sólo se adapten perfectamente a los phablets Android de seis pulgadas, sino que también puedan **funcionar perfectamente con el iPhone 6**. Así, la app Cardboard también está disponible de manera gratuita en la App Store para dispositivos iOS.

Como Bavor dijo: “El nuevo Cardboard funciona con cualquier teléfono. Se ajusta a cualquier teléfono. Su botón funciona con todos los teléfonos. Y, además, el software, el SDK de Google Cardboard, también funciona en todos los teléfonos”.

Las gafas de Google son como el Nexus de los teléfonos Android; **representan la visión que Google tiene de cómo deberían ser los productos**. Tan pronto como se anunciaron las gafas Cardboard, Google puso toda la información y el código en abierto, incluso fue más allá permitiendo que te descargaras la plantilla (en **google.com/cardboard**) y que te fabricaras tus propias gafas de realidad virtual.

Las otras Cardboard
Esto ha propiciado una **explosión de modelos** que funcionan con el software de Cardboard pero fabricados en diferentes materiales. Las hay de aluminio y hasta de madera. Existe una empresa llamada **I Am Carboard** (**iamcamboard.com**) que fabrica gran cantidad de estas gafas en varios colores diferentes. También fabrican un modelo premium hecho de plástico, XG

SABER MÁS

Tecnología para todos

El nuevo Cardboard ahora es lo suficientemente grande como para alojar teléfonos de 6 pulgadas, incluyendo el iPhone 6

VR, que incluye un revestimiento de espuma para un ajuste más cómodo. Además, incluso incorpora un controlador por Bluetooth, pero eso sí, tiene un coste mucho más caro.

Craig Dalton, cofundador de DODOcase, uno de los principales fabricantes de Cardboard alternativas, también cree que las Cardboard tienen ventaja sobre el Oculus Rift. "Las Cardboard son **la puerta de entrada** a la industria VR. Sin ellas, la industria estaría atrincherada sin salir del sector de los videojuegos durante años y sin desarrollar su enorme potencial. Aspectos como el precio, la portabilidad y el intercambio social hacen que la realidad virtual basada en smartphones sea el trampolín perfecto para impulsar la VR".

Pero con tantas variaciones en el diseño original, algunos visores han tenido diferentes dimensiones y ópticas, por lo que **no funcionan bien con todas las aplicaciones**.

Para combatir esto, Google lanzó en abril el programa **Works with Cardboard** para permitir a los fabricantes introducir sus parámetros claves, como la distancia focal y la distancia entre la lente, y recibir un código QR para colocarlo en su dispositivo. Los usuarios podrán escanear este código con la aplicación de Google Cardboard, y así sus experiencias de realidad virtual son optimizadas para ese visor en concreto. Así que, asegúrate antes de comprar tus gafas que estas están debidamente certificadas.

El soporte de Google

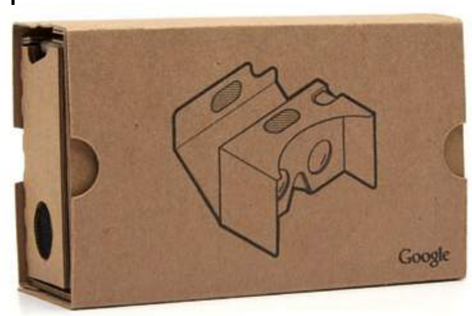
Dalton subraya el beneficio de trabajar junto con Google en lugar de hacerlo en solitario. "Google y DODOcase comparten una visión similar en cuanto a dónde se dirige el mercado", dice. "El soporte que Google da a la comunidad de desarrolladores es fundamental para que haya **más apps y de mayor calidad**".

Mientras que los fabricantes han ido creando nuevos visores, los desarrolladores de aplicaciones han estado experimentando con diferentes tipos de experiencias de realidad virtual. En la actualidad hay **más de 500 aplicaciones compatibles con los visores Cardboard**, disponibles en la tienda Play, desde viajes por el sistema solar (Titans of Space), hasta conciertos musicales de artistas como Paul McCartney o Jack White (Jack White: THIRD-D), pasando por videojuegos de todo tipo y género, como las historias de fantasmas (Sisters de Otherworld Interactive) o los shooters espaciales (Vanguard V Google Cardboard).

> "Tan pronto como se anunciaron las gafas Cardboard, Google puso toda la información y el código en abierto"

Entra en otro mundo...

Desde explorar el espacio hasta conseguir un asiento en primera fila para un concierto, todo es posible con la realidad virtual.





Titans of Space
Gratis

Explora el sistema solar con esta app de DrashVR. Los cuerpos celestes están reproducidos a escala, a una millonésima parte de su tamaño real, por lo que puedes visitarlos desde el salón de tu casa. Cada planeta cuenta con su propio archivo con una visita guiada, que puedes comprar posteriormente desde la propia aplicación. Aunque los gráficos no son tan impresionantes como los que se muestran en las promos de Expeditions, Titans of Space te dará una idea de lo que es la VR.



Jack White: THIRD-D
Gratis

Con esta app gratuita puedes disfrutar de cerca de un concierto de los White Stripes con su miembro, Jack White, al frente. Desde la perspectiva de estar en el escenario con ellos, puedes ver como interpretan tres canciones: 'Freedom At 21' y 'Ball and Biscuit' en el Bleacher Theater de Fenway Park en Boston, y 'Dead Leaves and the Dirty Ground' en el Red Rocks Amphitheatre de Colorado. El sonido con calidad de cine es Dolby Atmos, para que sea tan inmersivo como el vídeo.



Viaja con la VR de Expeditions

De bajo coste, fácil de usar y con el poder de transportarte a cualquier lugar, las Cardboard son una herramienta ideal para los colegios y la enseñanza. Google ha puesto en marcha un kit llamado Expeditions, que ofrecerá visitas virtuales de lugares del mundo que de otra forma jamás podrías visitar. "No hay nada como estar en un sitio y respirar su atmósfera de cerca. Pero, por desgracia, el autobús escolar no llega a todas partes", explicó Clay Bavor, vicepresidente de gestión de producto de Google. "No puedes ir a la luna, ni al otro lado del mundo y volver en el mismo día, y tampoco puedes ir a lo más profundo del Océano Pacífico. Pero la realidad virtual sí que puede ayudarte a sentir como si estuvieras en todos estos sitios".
Las escuelas podrán comprar los kits Expeditions, que incluyen los visores Cardboard y los teléfonos necesarios para que puedan usarlos hasta 30 alumnos a la vez, además de un tablet de control para el profesor. Todos los dispositivos están sincronizados y si el profesor selecciona una excursión virtual, toda la clase ve lo mismo a la vez.
Google ya ha probado la realidad virtual educativa Expeditions en cientos de escuelas de todo el mundo y actualmente está trabajando con museos para desarrollar nuevas experiencias de realidad virtual. Al mismo tiempo, el gigante tecnológico ya está colaborando con organizaciones tan prestigiosas y atractivas para el mundo educativo como The Planetary Society, Chateau de Versailles, Smithsonian o el American Museum of Natural History. Los profesores ya pueden inscribirse en el nuevo programa Expeditions de Google.



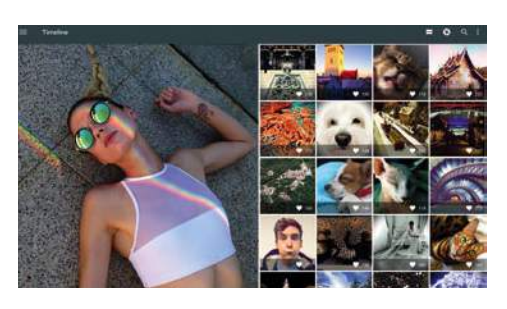
Orbulus
Gratis

Si eras un fan del modo de cámara PhotoSphere de Android 4.2 Jellybean, tienes que probar Orbulus. PhotoSphere captaba panorámicas de 360º y las subía a Google Maps y Google+. Orbulus te permite ver imágenes de PhotoSphere de todo el mundo a través de las Cardboard, con paisajes y lugares increíbles. Una función muy interesante es que comienzas en una especie de espacio exterior y seleccionas un planeta PhotoSphere simplemente manteniendo tu mirada en él.



Roller Coaster VR
Gratis

Roller Coaster VR te ofrece toda la diversión de un paseo por un parque temático desde la comodidad de tu sillón. Con esta app pronto te verás inclinando tu cabeza de lado a lado y jadeando de emoción a medida que vas pasando por los loops y altibajos de la montaña rusa. Para aumentar el efecto evasión, el paseo se desarrolla en una selva tropical e incluso bajo el agua. Hay varios simuladores de la montaña rusa en la tienda Play, pero este es con el que más hemos disfrutado.



Seene
Gratis

Seene ofrecía la posibilidad de tomar y compartir fotos en 3D mucho antes de que Cardboard apareciera. Pero ahora trae un modo de visualización específico para Cardboard, por lo que cualquier imagen compartida en la red social se puede ver con tus gafas de realidad virtual. Si no tienes dinero para hacerte con la cámara Jump, esta es una gran alternativa para hacer y compartir tus propias experiencias de realidad virtual, así como para tener una idea de lo que es Expeditions.

Tecnología para todos

> Mientras que los fabricantes han ido creando nuevos visores más o menos sofisticados, los desarrolladores de apps han experimentado con la realidad virtual

Los más críticos hacia esta tecnología argumentan que las aplicaciones y juegos más sofisticados, incluso los de Cardboard, **no ofrecen una experiencia de más de 30 minutos**. Y esto es poco más que una demo de un juego y no va a atraer a jugones como para que se pongan a jugar a Skyrim o Destiny con las Cardboard. Actualmente, Oculus no ofrece juegos mucho más profundos, pero se han invertido recientemente 10 millones de dólares para ayudar a los desarrolladores, y están trabajando con **algunos de los mejores estudios de gaming del mundo**, como Square Enix, creadores de la saga Final Fantasy.

Por el contrario, Google no ha creado un fondo para apoyar a los desarrolladores, pero sigue ofreciendo gran cantidad de **herramientas gratuitas**, como la nueva aplicación Google Design Lab. Esta aplicación incluye guías de usuario para la creación de experiencias de realidad virtual. La compañía también sigue trabajando internamente, como demuestra la adquisición de la compañía tras de Tilt Brush, la aplicación de pintura en 3D.

Craig Dalton es optimista sobre el dinero que se invertirá en el desarrollo de aplicaciones de realidad virtual. "Hoy en día, los desarrolladores tienen una gran oportunidad con un gran campo donde sembrar. Estoy animando a nuestros colaboradores para que se lancen", dice.



Paul McCartney te invita a subirte al escenario con él y disfrutar de una inmersiva experiencia a ritmo de 'Live and Let Die'. Solo necesitas su app gratuita y unas Cardboard.

Compartir vídeos VR

En 2014 ya podías ver vídeos de realidad virtual con las Cardboard. Y Google piensa que ya es hora de **compartir tus propios vídeos**. Ya se pueden ver panorámicas de PhotoSpheres capturadas con la cámara de tu Android en las Cardboard, sin embargo, no se veía del todo bien y compartir era un tema difícil. El **nuevo sistema de cámaras de Google, llamado Jump**, ha sido diseñado con las gafas Cardboard en mente para capturar y crear experiencias de realidad virtual y luego compartirlas con el mundo.

"Queremos poner en manos de cualquier creador, herramientas profesionales, que antes era imposible", dice Bavor, "de modo que puedan captar el mundo que les rodea y luego compartirlo. De esta forma, todos pueden sentir la experiencia de subir a una montaña o asistir a

Google se asoció con GoPro para fabricar la cámara Jump, que facilita la grabación de vídeos de realidad virtual

Graba tus vídeos de VR

Mira el vídeo de la proposición de boda de Mike y Maggie en **goo.gl/bQN64m**

El diseñador multimedia Mike Rios propuso matrimonio a su novia Maggie usando la tecnología de Cardboard. Le preguntamos cómo lo hizo y lo que piensa de la Jump.

¿Por qué usaste Cardboard para esto? Soy un frikie de la tecnología y me puse a juguetear con Cardboard. Rápidamente me di cuenta del increíble potencial que tienen para transportar y alterar la percepción de cualquier persona con sólo un teléfono inteligente, un pedazo de cartón y unas lentes. Llevaba un tiempo pensando en cómo proponerle matrimonio a Maggie y lo único que sabía era que quería proponerlo con toda nuestra familia y amigos. También quería sorprenderla mientras jugaba con sus expectativas para crear una experiencia que jamás debería olvidar, pero a la vez que fuera muy creativa y moderna, y Cardboard simplemente parecía la mejor manera de presentarle mi proposición de amor.



Mike (detrás) declarándose a Maggie con las Cardboard

Creaste tu propuesta utilizando PhotoSpheres sin experiencia previa con Cardboard. ¿Sería más fácil usar la nueva cámara Jump de Google?
La verdad es que no sé mucho acerca de la cámara Jump. Según tengo entendido, además de necesitar 16 cámaras GoPro y una plataforma donde colocarlas, también necesitas potentes procesadores para procesar los vídeos que grabas, y todo esto suena un poco complejo para un usuario medio. Parece ser que tienen planes a corto plazo con algunos cineastas de renombre. Esto le dará un enfoque mucho más comercial. En cualquier caso, estoy definitivamente interesado en ver a dónde va a parar todo esto, tal vez esté disponible para usuarios inexpertos en uno o dos años.

¿El futuro de la realidad virtual está en el DIY (hazlo tu mismo) o va más enfocado a los desarrolladores profesionales? No veo por qué no pueden coexistir ambos. Habrá grandes superproducciones al estilo de Hollywood sobre experiencias en VR, pero estoy seguro de que también habrá espacio para un montón de vídeos caseros muy interesantes. En todo caso, las empresas como Google han ampliado el campo, todo para todos (apps, vídeojuegos, películas y música). Y ese es el verdadero súper poder de Google. Yo ya estoy preparado para dar el salto a las enormes posibilidades de creación que traerá consigo la tecnología Cardboard.

¿Cómo lograste que Clay Bavor, responsable de realidad virtual en Google, os nombrara en la apertura del Google I/O? En realidad lo supimos antes de que sucediera. Google me envió un correo electrónico un par de semanas antes del evento y me preguntó si podían utilizar el vídeo, por supuesto, que les dije que sí, y que era lo menos que podía hacer. Fue súper emocionante.

cualquier evento o lugar del planeta y ver las imágenes y escuchar los sonidos como si estuvieran allí".

Cómo funciona Jump

¿Cómo grabar vídeos de VR? La respuesta es sencilla: con **16 cámaras que trabajan juntas** como una sola. Google ha desarrollado la cámara Jump, una elaborada plataforma de cámara que puede capturar mundos en 3D. La primera serie se ha **fabricado en asociación con GoPro**, empresa famosa por sus videocámaras portátiles de acción. Pero no se ha anunciado ni la fecha de venta, ni el precio. Google dice que de momento sólo las ofrecerá a ciertos creadores seleccionados.

Mientras tanto, los aspirantes a directores de cine de VR pueden utilizar en teoría cualquier tipo de cámara de vídeo, e incluso fabricarse sus propias plataformas. Bavor dijo que probaron con plataformas de plástico construidas con impresoras 3D, metal y, por supuesto, cartón, mientras creaban la Jump. "Lo que es importante es la geometría real y empleamos mucho tiempo optimizándolo todo", dice. "El tamaño de la plataforma, el número y la colocación de las cámaras, su campo de visión, la superposición relativa, hasta el último detalle", añade. Y del mismo modo que liberaron la plantilla de las Cardboard para todo el mundo, **Google pondrá esta geometría al alcance de todos**. Sin embargo, el siguiente paso del proceso de Jump se basa en el software de Google. Bautizado con el significativo nombre de 'The Assembler', este programa **funde los 16 vídeos grabados en una panorámica sin fisuras**, con miles de puntos de vista en medio. Estos vídeos son de muy alta resolución, el equivalente a cinco televisores 4K reproduciendo a la vez.



Google Play ya cuenta con 500 aplicaciones para Cardboard. No todas están desarrolladas específicamente para las gafas de Google, pero sí son totalmente compatibles.

El paso final, y no por ello menos importante, es poder compartir tu vídeo VR con todos. En lugar de crear una aplicación desde cero para mostrar tu experiencia de realidad virtual o instalar una aplicación totalmente nueva, **Google hará que Jump forme parte de YouTube**. Podrás buscar vídeos VR, junto con vídeos normales en tu móvil, antes de ponerte las Cardboard. Con las nuevas Cardboard y Jump, muy pronto todos podremos ser usuarios de realidad virtual. ■

SECRETOS SOBRE LA BATERÍA DE UN MÓVIL

POR QUÉ SE



AGOTAN LAS BATERÍAS

Habitualmente los usuarios acostumbran a calificar un smartphone por características como su procesador, memoria o pantalla, pero una de las prestaciones más importantes es la batería. De ella depende la vida de tu teléfono y debería ser un factor a tener en cuenta.

Es una historia poco conocida, pero a la vez muy signifitcativa: resulta que el Reino Unido estuvo a punto de perder la Guerra de las Malvinas con Argentina en 1982 por un detalle casi nimio, algo que todo el mundo había pasado por alto. En una de las batallas decisivas, el ejército británico recibió la orden de disparar una andanada de misiles, pero éstos no fueron capaces de despegar. ¿La razón? Los dispositivos disparadores **se habían quedado 'sin pilas'**.

Una batería es un dispositivo corrosivo que comienza a deteriorarse en el mismo momento en que se fabrica en la cadena de montaje. ¿Cuáles son todos los factores que afectan a su ciclo de vida?

Un porcentaje importante de la autonomía de un dispositivo **depende de nosotros**. Aspectos a los que usualmente no le prestamos la debita atención como la forma de recargarlo, el uso que hacemos e, incluso, la temperatura ambiente a la que utilizamos el dispositivo, pueden alargar o reducir su autonomía, en ocasiones más de un 30%.

El corazón de una batería

Los smartphones, tablets, ordenadores portátiles, cámaras de fotos y coches eléctricos usan **baterías de iones de litio o Li-Ion**. Este tipo de acumulador emplea una sal de litio que es la que procura los iones para que se produzca la carga y descarga.

Las baterías de Li-Ion son tan populares porque utilizan materiales finos y ligeros que permiten un uso eficaz en dispositivos de bolsillo.

Una evolución de esta tecnología es el **polímero de litio o Li-Po**, usado en algunos smartphones con baterías no extraíbles, así como en dispositivos bluetooth (auriculares) y objetos del Internet de las Cosas. Admiten una mayor densidad de carga, por eso son más pequeñas, pero además tienen otra ventaja añadida respecto a las de Li-Ion, la de que tardan más en descargarse.



Una batería de iones de litio empleada por un coche eléctrico. Es la tecnología más utilizada en la actualidad, aunque ya se está experimentando con baterías de grafeno.

En cuanto a su capacidad, la mayoría de los fabricantes utilizan los **miliamperios por hora (mAh)**. Una batería de 3.000 mAh dura, como es lógico, el doble que una de 1.500 mAh, pero sólo si estamos utilizando el **mismo hardware**. Por eso puede ocurrir que una ba-

¿SABÍAS QUE...?

Cuando se habla de los ciclos de recarga de una batería tiene que ver con el número de veces que puedes recargarla antes de que su capacidad caiga por debajo de un 80%.

En la tabla inferior puedes ver los ciclos de recarga de diferentes tipos de baterías, así como la energía que ofrece cada uno de estos tipos por cada kilogramo de peso (de esta forma se mide su eficacia), el tiempo estándar de carga y el porcentaje de autodescarga, es decir, cuánta capacidad pierde la batería cuando no se está utilizando.

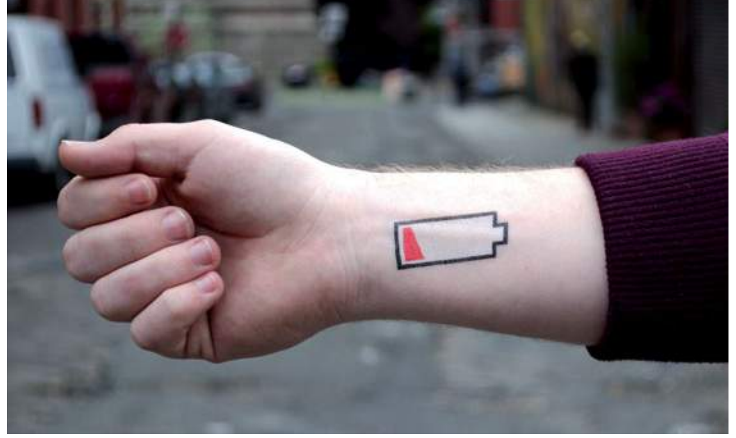


Tipo de bateria	Ciclos de recarga	Eficacia (Vatio/Kilo)	Tiempo de carga	Autodescarga mensual
Plomo (coches antiguos)	1.000	30 - 40	8 - 16 h	5%
Ni-Fe	1.0000	30 - 55	4 - 8 h	10%
Ni-Cd	500	48 - 80	10 - 14 h	30%
Ni-Mh (pilas recargables)	1.000	60 - 120	2 - 4 h	20%
Li-ion (móviles, portátiles, tablets, coches eléctricos)	300 - 4.500	110 - 160	1 - 4 h	6-25%
Li-Po (móviles, Internet de las Cosas)	5.000	100 - 130	1 - 1,5 h	10%



tería de 1.500 mAh puede aguantar sin recargar más que otra de 2.000 mAh en un teléfono móvil diferente. Este valor también suele estar asociado al tamaño: **cuanto más mAh tiene una batería, más pesa y mayores serán sus dimensiones**. La salud de una batería se mide en su capacidad y se reduce a medida que cumple años y se recarga.

Mantenerla sin usar durante mucho tiempo con una carga completa también le perjudica. Si sabes que no vas a usar el móvil en una temporada, lo más conveniente es dejarlo cargado a una capacidad del 50%. La pérdida de carga sin uso se llama **Autodescarga**. Está calculado que a lo largo de un mes, una batería de móvil sin usar pierde entre el 6 y el 20% de su carga. Hay que tener en cuenta que no es constante. Lo normal es que se autodescargue un 5% el primer día y a partir de entonces se reduzca y se limite a un 1% o un 2% al mes. El circuito de protección añade otro 3% al mes.



Aumentar la duración de las baterías se ha convertido en una obsesión para muchas personas, así como para las compañías que prueban nuevas tecnologías.

¿Qué influye en su duración?

Es un factor que no se tiene en cuenta, pero **la temperatura influye en la capacidad de una batería** tanto como las recargas. Se estima que por cada 10 ºC de aumento de temperatura el ratio de autodescarga puede llegar a ser del doble.

Para explicarlo, hay que saber que un componente de la batería se oxida (pierde electrones) y otro se reduce (gana electrones). Cuando la batería está en uso se cierra el circuito interno y comienza la descarga. Al recargarla, el circuito se vuelve a abrir y se renueva el proceso.

Este cambio de estado de los electrones se ve **afectado por la temperaturas**, tanto por las que son muy altas como por las bajas. Unas y otras reducen la capacidad y aumentan el tiempo de carga. Una batería de móvil conservada a 40 ºC pierde el 35% de su capacidad en un año que permanezca sin ser usada. Las bajas temperaturas pueden reducirla un 25%.



La calidad de un smartphone no se mide sólo por su potencia o pantalla. Si la batería solamente dura unas horas, no sirve.

Así que, si vienes de la calle con tu dispositivo y necesitas ponerlo a cargar, antes de iniciar la recarga **deja que la batería se adapte a la temperatura ambiente** y nunca lo hagas con temperaturas bajo cero.

Otro factor del que se habla mucho es el llamado **'efecto memoria'**. Este término se puso de moda con las pilas recargables y, erróneamente, se aplica también a la batería de los móviles desde su nacimiento, aunque cada vez tiene menos efecto sobre los dispositivos.

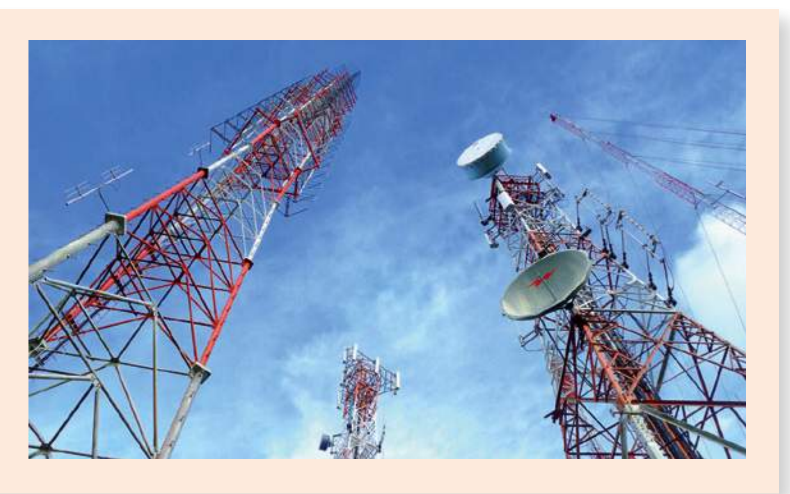
El efecto memoria aparece en una batería cuando esta **no se ha descargado completamente** antes de recargarla. Se crean unos cristales en su interior, debido a una reacción química que reducen la capacidad. Pero esto se soluciona de una forma muy sencilla: haciendo una descarga y carga completa.

Afecta a las del tipo níquel cadmio (Ni-Cd) y níquel e hidruro metálico (Ni-Mh), como las populares pilas recargables. Sin embargo, l**as de iones de litio de los smartphones apenas se ven afectadas**.

Estas baterías, por el contrario, sí que sufren lo que se conoce como **'pasivación'**. Se trata de una fina película que cubre el ánodo de la

LA ANTENA DE TELEFONÍA

¿Vives cerca de una antena o una centralita de telefonía móvil? Bueno, no todo son malas noticias. Para empezar, los médicos no se ponen de acuerdo sobre los efectos nocivos (o no) de las antenas de telefonía, pero sí que hay algo que podemos confirmarte: si tienes una antena de telefonía próxima a ti, tu smartphone consumirá menos batería. Curioso, ¿no?
La razón es que el móvil genera una pequeña carga de energía una vez por segundo para mantener el contacto con la antena de telefonía y chequear si recibes llamadas. Para conservar batería, la energía generada para esta tarea depende de la potencia de la señal. Cuanto más cerca estés de una antena menos energía se requiere para chequear las posibles llamadas y, por tanto, el consumo de batería será también menor.
Si vas a una zona con poca cobertura o muchas interferencias como un centro comercial, el consumo de batería aumentará.



batería y que hace caer el voltaje hasta el punto de dejar de funcionar. El efecto pasivación se produce cuando el móvil permanece mucho tiempo apagado, o sólo se hacen pequeñas cargas. Se soluciona con una descarga y recarga completa. Por eso los expertos recomiendan realizar **al menos una carga completa al mes** en tu batería.

El móvil también cuenta

El tipo de hardware influye de forma decisiva en el consumo de batería y. con ello, en la frecuencia de las recargas. El ejemplo más significativo para un teléfono móvil es el de su pantalla, uno de los elementos que más valoramos a la hora de escoger un modelo. Cuanto **más tamaño y brillo** tenga la pantalla de tu smartphone, **más energía de tu batería necesitará consumir**. Las pantallas LED y AMOLED no necesitan retroiluminación porque los píxeles que se utilizan se iluminan de forma independiente dejando apagados el resto, por tanto su consumo resulta menor.



Es aconsejable revisar la opción de tu sistema operativo que monitorea las apps y servicios que más batería consumen

En lo que se refiere al procesador, **cuanto más potente sea y más núcleos tenga, más consume,** como es lógico. Una pantalla 2K o 4K necesita más recursos del procesador que una cuya resolución sea de 1.080p o 720p.

Es importante tener en cuenta otro factor: el calor que el procesador genera. Si este es excesivo y no se disipa bien, la batería se sobrecalienta, reduciendo su capacidad con el paso del tiempo.

También hay que considerar la tecnología de fabricación empleada. Cuanto **menos nanómetros use, menos consumo y menos calentamiento** produce. Por ejemplo, Samsung ha comenzado a fabricar procesadores Exynos con tecnología de 14 nanómetros, que sustituye a la tecnología de 20 nanómetros. Gastan un 30% menos porque la distancia entre los transistores es menor y, por tanto, los electrones recorren menos distancia para activar o desactivar un bit.

Por último, el software y sistema operativo también son determinantes. Las últimas versiones de iOS y Android gestionan mucho mejor la batería del móvil, por lo que siempre es recomendable mantener actualizado el sistema operativo.

Las apps que emplees también son vitales. Un reciente estudio de la Universidad de Purdue indica que el **49% de la batería se consume cuando el móvil se encuentra en reposo**. ¿La culpa? Las apps que funcionan en segundo plano. Algunas de ellas son evidentes, como el caso de las apps de redes sociales, pero si accedes a las opciones de monitoreo de tu smartphone y revisas cuánto consume cada una de tus aplicaciones en segundo plano, puedes llevarte una sorpresa.



La recarga inalámbrica se extiende poco a poco entre los fabricantes de smartphones, no obstante, a día de hoy sigue siendo un sistema bastante minoritario.

Así que si quieres que la vida de tu teléfono se prolongue el mayor tiempo posible, no sólo debes fijarte en la capacidad nominal de su batería al comprarlo, también **cuidarla como se merece** desde el primer día. Después de todo, es uno de los elementos más importantes del dispositivo y uno de los que más desapercibidos pasan cuando elegimos nuestro próximo modelo.


Un smartphone con una elevada autonomía es vital cuando viajas a zonas remotas en donde es complicado encontrar enchufes para recargar.

VERDADES Y MENTIRAS DE LAS BATERÍAS RECARGABLES

✘ LOS MITOS

- ✘ Conviene realizar una primera descarga y carga completa antes de usar el dispositivo para fijar la capacidad de la batería.
- ✘ Hay que dejar que la batería se agote casi en su totalidad.
- ✘ Mejor cargar la batería al 100%.
- ✘ Debes cerrar los procesos en memoria que no se utilicen.
- ✘ Cuando no estás usando tu smartphone, lo más adecuado es tenerlo apagado.
- ✘ La batería hay que desenchufarla nada más recargar el 100%, porque si no se recalienta.
- ✘ No utilices el móvil mientras está en el proceso de recarga.
- ✘ Solamente puedes utilizar para recargar la batería el cargador original de tu smartphone.
- ✘ La misma batería tiene una duración idéntica en cualquier móvil.



Los smartphones modernos no se ajustan a las tradicionales normas de recarga que tenemos aprendidas.

✔ LA REALIDAD

- ✔ La primera recarga no influye en el ciclo de vida de la batería.
- ✔ No es conveniente dejar que la batería se descargue por completo. Mejor cargar antes.
- ✔ No es recomendable cargarla al 100%, llegar sólo al 80 o 90%.
- ✔ Es más eficiente realizar recargas pequeñas y frecuentes.
- ✔ Completar una descarga y recarga completa al menos una vez cada uno o dos meses.
- ✔ Si hace mucho calor (40 ºC), no recargues al 100%. Tampoco recargues bajo cero.
- ✔ Antes de realizar una recarga, si vienes de la calle, deja el móvil un rato en la habitación para que la batería se adapte a la temperatura ambiente.
- ✔ No eliminar procesos de memoria. Consume más batería si los eliminas puesto que luego debe volver a arrancar la app.
- ✔ No es necesario apagar el móvil cuando no lo usas, consume más apagarlo y luego hacer un arranque completo.
- ✔ Cuando se llega al 100% de la batería se para la carga, así que no ocurre nada si tenemos el móvil enchufado toda la noche (no así semanas, o meses).
- ✔ Antes de dejar una batería sin usar durante mucho tiempo, cárgala al 50-80%
- ✔ Tarda menos la recarga con el móvil apagado por completo.

Fuente: Battery University, Wikipedia, Cadex.

SABER MÁS

Guía de compras

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

MOCHILAS PARA CÁMARAS

Las cámaras fotográficas son bastante duras, pero no son indestructibles. Además, integran elementos que requieren de un cuidado especial. Por eso, no está de más disponer de una mochila adecuada.

5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

1 Repasa la lista de todo lo que necesitas trasladar. Evita elementos superfluos y así ahorrarás en espacio, tamaño y peso.

2 No es lógico guardar un equipo fotográfico caro en una mochila barata. Si has invertido en tu cámara, invierte en la mochila que se encargará de protegerla.

3 Una mochila no solo protege, también organiza. Piensa en cómo accedes a tu equipo habitualmente y lo fácil que resultará hacerlo una vez todo guardado allí.

4 Prueba bien su comodidad. Estará sobre tus hombros muchas horas.

5 La calidad de la mochila también está en las costuras, las cremalleras... son elementos básicos para su durabilidad.

1 IMPERMEABLE
Tanto si usas tu equipo en ambientes hostiles como para evitar la mojadura de un día de lluvia, las mochilas se protegen con fundas o son impermeables.

2 ACCESOS
A menudo, las mochilas de fotógrafo incluyen accesos rápidos para tener más a mano la parte de nuestro equipo que sacamos con una mayor frecuencia.

3 PORTA TRÍPODE
Para muchos fotógrafos es una opción imprescindible en su mochila. Llevar un trípode eleva el peso del equipo pero si no puedes prescindir de él, un porta trípode te será de ayuda.

4 HOMBRERAS
Es la parte de la mochila que mantendrá más contacto contigo. Habitualmente suele ser uno de los apartados que están más cuidados en este tipo de productos de transporte.

5 SEPARADORES
Los compartimentos de cada mochila varían en número y en tamaño, si bien los separadores lo hacen flexible. Con el reparto adecuado, tu mochila puede acoger un completo equipo fotográfico con accesorios.



LowePro DryZone 200

PRECIO: 329,99 EUROS

Esta mochila está certificada como IPX7, flota en el agua y resiste incluso la inmersión completa sin que entre agua en su interior, con capacidad para cámaras pro con objetivos y accesorios.
www.lowepro.com

TEN EN CUENTA...

A la hora de elegir una mochila para la práctica de la fotografía hay que tener en cuenta que no existen soluciones perfectas. Si es muy grande, será poco manejable, pero a cambio podrás llevar más equipo en su interior o incluso otros dispositivos tales como un ordenador portátil con su alimentador y accesorios. Si es pequeña, podrás llevarla con comodidad, pero si usas una cámara con objetivos intercambiables, apenas te cabrá una óptica o dos en ella.

Extras importantes

Otros elementos importantes son la impermeabilidad o los sistemas de cierre. La primera puede venir dada por el material de la mochila o las fundas protectoras. En cuanto a los sistemas de cierre, empiezan a verse mochilas que se abren desde cremalleras pegadas a la espalda, lo cual evita que la abran por detrás sin que nos demos cuenta.

Recuerda que hay elementos de una cámara especialmente delicados como, por ejemplo, las ópticas.



UNA AYUDA... Y A LA VEZ UN RECLAMO

La mayoría de viajeros no dudan en colgarse una mochila a la espalokda para acompañarse de su equipo fotográfico, pero a la vez que una gran ayuda, las mochilas de fotógrafo son también un reclamo para los ladrones. Su aspecto exterior suele evidenciar que en su interior hay una costosa cámara y, muy a menudo, una serie de no menos costosos objetivos. Algunos fotógrafos optan por mochilas menos sofisticadas pero mucho más discretas.

Case Logic CPL-102K

PRECIO: 8,90 EUROS

Una funda asequible y versátil para cámaras compactas. En estas cámaras es importante que no se enciendan accidentalmente dentro de los bolsos o mochilas, por lo que una funda como esta es especialmente recomendable.
www.caselogic.com/es-es/es



Mantona Elements Outdoor

PRECIO: 112,04 EUROS

Una mochila versátil y manejable para cámaras SLR con un objetivo adicional, accesorios y hasta un portátil de tipo convertible o ultrabook. Es perfecta para viajes y para excursiones. Incluye una funda para la lluvia.
www.mantona.de



Manfrotto Tri Backpack S

PRECIO: 100 EUROS

Una mochila con un modo de acople a la espalda con las correas en 'X' que facilitan su transporte y el acceso al interior. Es apta para una cámara SLR con un tele más un objetivo adicional y accesorios.
www.manfrotto.es

LowePro Transit Sling 150 AW

PRECIO: 75 EUROS

Una mochila ideal para ciudad y excursiones. Tiene capacidad para un cuerpo SLR con objetivo tele, más otro objetivo adicional u otros elementos cotidianos como cargadores, cables o el móvil. Incluye funda para la lluvia.
www.lowepro.com



PacSafe Camsafe V3 Anti-Theft

PRECIO: 75 EUROS

Esta funda está pensada sobre todo para evitar robos. La correa es anti tirones y el material está diseñado para evitar que se pueda cortar con un cutter. Además tiene doble sistema de cremalleras y sin olvidar una capa para lluvia. Caben la mayoría de cámaras SLR con un objetivo.
www.pacsafe.com







PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

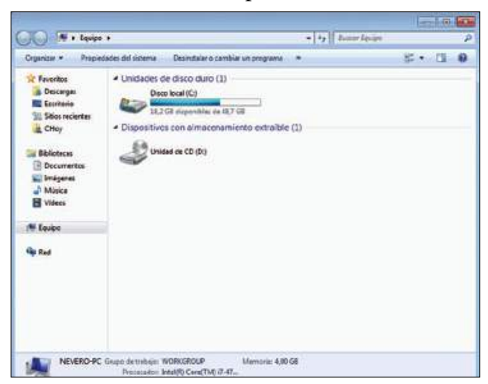
Reordenar dos ventanas del Explorador a la vez

En el número 449 mencionabais un truco para reordenar dos ventanas a la vez en el Explorador (mediante doble click sobre el icono). Lo he intentado en varios PC y no lo consigo. Sólo logro que se abra una ventana. ¿Lo podríais explicar en detalle?
Marcos J. Matalobos Fernández

COMPUTER HOY

Aunque publicáramos este truco relacionado con Windows 10, has de saber que ya se podía hacer desde Windows 7. El funcionamiento es similar en ambos, con la salvedad de que en Windows 10 te ahorrarás el último paso.

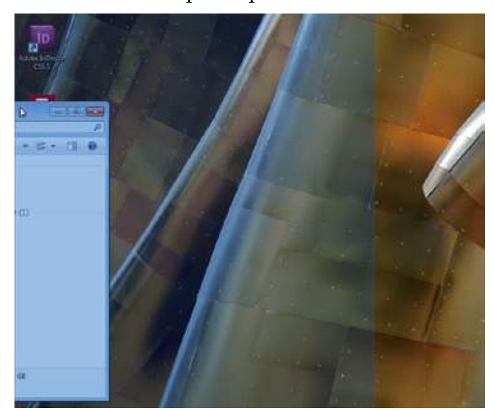
1 Lo primero es tener una ventana del Explorador de Windows ya abierta. Si no es así, una forma muy sencilla de hacerlo es pulsar las teclas [Win]+[E] (de *Explorador*, para que lo recuerdes), que abrirá una nueva instancia en la vista Equipo en Windows 7 o en Vista rápida en Windows 10.



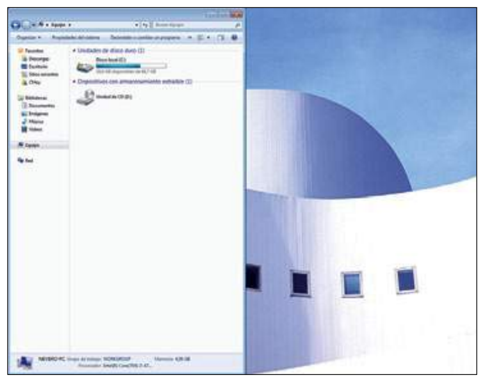
2 Para crear otra instancia del explorador de Windows, puedes volver a usar el atajo de teclado del paso anterior o, alternativamente, hacer click con la rueda central del ratón sobre el icono de la barra de tareas ❶. En este caso, en Windows 7 se abrirá la vista Bibliotecas.



3 Ahora que ya tienes las dos ventanas abiertas, sólo hay que colocarlas en su lugar. Para ello, arrastra una de ellas hacia el margen izquierdo de la pantalla cogiéndola por la barra de título. Cuando toques el borde, una sombra azul cubrirá la mitad de la pantalla indicando las nuevas dimensiones que adquirirá la ventana:

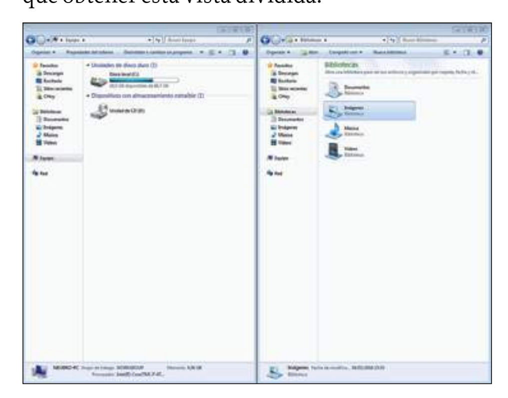


Al soltarlo, verás los resultados de la ventana que querías anclada exactamente en una mitad.



En Windows 10, ahora verías un diálogo con las otras ventanas que tienes abiertas. Puedes pinchar en una de ellas y se redimensionará para cubrir el área libre que ha dejado la ventana que acabas de arrastrar al lado izquierdo de pantalla.

4 Otra forma de hacerlo es utilizar los atajos de teclado [Win]+[→] o [←], que redimensionarán las ventanas hacia la mitad señalada por el sentido de la flecha. Elijas el método que elijas, tendrás que obtener esta vista dividida.



Problemas con drivers AMD

Tengo un portátil Acer v5-552G que acabo de actualizar a Windows 10 x64. Todo transcurrió sin problemas e instalé todos los controladores de la página oficial de Acer, salvo por la gráfica. Al entrar en AMD para que detecte el controlador más reciente, la descarga termina correctamente pero inmediatamente aparece un error 'Integrity check has failed'. ¿Qué estoy haciendo mal?
Óscar

COMPUTER HOY

Tu portátil Acer equipa una GPU AMD Radeon HD 8750M, por lo que podrías intentar descargar directamente sus drivers en vez de utilizar el asistente de autodetección de AMD, el cual parece estar teniendo un problema de descarga o de identidad de hashes.

1 Dirígete ahora a la página web **support.amd.com/en-us/download** y sitúate en el panel Manually Select Your Driver. En el primer campo, escoge la opción ***Notebook graphics***. A continuación, a la hora de seleccionar la familia del producto, decántate por la entrada ***Radeon HD series***. Ahora tienes que elegir la gama de dicha familia, que en tu caso corresponde con ***Radeon HD 8xxxM series***. Por último, escoge tu sistema operativo con ***Windows 10 – 64 bit***. Cuando lo tengas, pulsa ***Display results***.

Identify your AMD graphic hardware and operating system using the drop-down menus below
Choose a driver from the list of available drivers
Start your download
Step 1: Select the type of product that you have: Notebook Graphics
Step 2: Select the product family your product belongs to: Radeon HD Series
Step 3: Select your product: Radeon HD 8xxxM Series
Step 4: Select the supported operating system that you have: Windows 10 - 64 Bit
Step 5: DISPLAY RESULTS

2 En la siguiente página, avanza un poco hacia abajo hasta ver la tabla ***Features***, donde verás los botones de descarga. Para ir a lo seguro, emplea la primera opción, que data del 17 de diciembre en la fecha de redacción de esta página, correspondiente a la versión 15.2 ❷.

Features | Supported Products | Release Notes | Optional Downloads

Features

NAME	FILE SIZE	REVISION NUMBER	RELEASE DATE	DOWNLOAD LINK
Radeon Software	307 MB	Crimson Edition 15.12	12/17/2015	DOWNLOAD ❷
AMD Minimal Setup	12.3 MB	Crimson Edition 15.12	12/17/2015	DOWNLOAD
Description: A Web-based installer that automatically downloads and installs the minimum required AMD driver components for your system. An internet connection is required.				
Radeon Software	314 MB	Crimson Edition 16.1.1 Hotfix	2/4/2016	DOWNLOAD

3 Cuando concluya la descarga, de unos 300 MB, tendrás este ejecutable en el disco duro. Haz doble click sobre su icono y sigue los pasos del asistente. Cuando acabe, es probable que tengas que reiniciar el PC.



EXPERTOS

Escribe tus consultas a **computerhoy@axelspringer.es**

Comprobar el estado de los ventiladores internos del PC

¿Hay alguna forma de comprobar mediante software el estado de los ventiladores internos de un ordenador? Últimamente hacen un poco de ruido y empieza a ser molesto. Suelo tener cuidado con ponerlo en lugares donde no exceda el calor y pueda ventilar bien, pero me temo que no es suficiente.
M. Miranda

COMPUTER HOY

Si te preocupan las temperaturas de operación de tu equipo, lo mejor que puedes hacer es medirlas. Los programas capaces de llevar a cabo esto también suelen integrar alguna métrica de la velocidad de operación de todos y cada uno de los ventiladores, así que matarás dos pájaros de un tiro.

En cualquier caso, si bajo condiciones de carga bajas notas que los ventiladores están funcionando más de lo que deberían, puede que tengas algún problema de obstrucción de polvo. También puede deberse a que la pasta térmica de disipación esté mal aplicada o perdiendo sus capacidades, aunque esto sólo suele ocurrir en el caso en equipos con cierta edad.

Uno de los programas más recomendados para monitorizar las temperaturas es CoreTemp (**www.alcpu.com/CoreTemp**), pero no mostrará nada de los ventiladores. Por tanto, una alternativa viable en tu caso es SpeedFan (**www.almico.com/speedfan.php**), que no sólo muestra el nivel de uso de los ventiladores, sino que permite controlarlos hasta cierto punto. Otras posibilidades son Open Hardware Monitor (**openhardwaremonitor.org**) y Hardware Sensors Monitor (**www.hmonitor.com**).

Core Temp 1.0 RC6
File Options Tools Help
Select CPU: Processor #0 | 4 Core(s) | 8 Thread(s)
Processor Information
Model: Intel Core i7 2600K (Sandy Bridge)
Platform: LGA 1155 (Socket H2)
Frequency: 1600.87MHz (100.05 x 16.0)
VID: 0.9957 v | Modulation:
Revision: D2 | Lithography: 32 nm
CPUID: 0x206A7 | TDP: 95.0 watts
Processor #0: Temperature Readings

		Min.	Max.	Load
Tj. Max:	98°C			
Power:	10.6 watts			
Core #0:	42°C	37°C	68°C	3%
Core #1:	46°C	38°C	74°C	3%
Core #2:	47°C	38°C	74°C	10%
Core #3:	45°C	38°C	72°C	7%

CoreTemp es un programa gratuito para ver las temperaturas de todos los cores de tu ordenador en Windows

Creo que se me ha quemado mi unidad SSD

Estoy montando mi primer ordenador y he decidido ir a lo grande. Lo quiero principalmente para jugar, así que no he escatimado en hardware. El problema es que cuando estaba terminando de montar la unidad de SSD y he encendido el PC para estrenarlo, ha empezado a oler a quemado. Tras una breve inspección, era el SSD. ¿Me ha tocado una unidad defectuosa que tengo que devolver? El cable de conexión a la fuente también estaba quemado, así que no sé si es que lo he conectado al revés o algo, pero no veo la forma de equivocarme, ya que no son simétricos.
Rubén

COMPUTER HOY

Desgraciadamente, no, no tiene pinta de que sea una unidad defectuosa. Señalas que el cable de conexión a la fuente modular estaba quemado, por lo que es razonable pensar que ha habido un cortocircuito en la toma de corriente de la unidad SSD. Parece ser que has usado un cable de alimentación que no era propio de esa fuente. De ser así, ese es claramente el responsable de todo el problema que has tenido.

Si bien el conector está estandarizado, en fuentes modulares la forma de llevar esos pines a la fuente depende de cada fabricante. Al utilizar el de otro fabricante, puede que hayas cruzado la tierra con 12V o algo similar, y de ahí que hayas frito la unidad SSD inadvertidamente. Intenta usar siempre el equipo proporcionado por el fabricante, y no repuestos de otros pedidos.

En fuentes modulares, es muy importante recurrir únicamente a los cables suministrados por el fabricante.

FAQ

Resolvemos tus dudas

Me quedo sin espacio en el disco

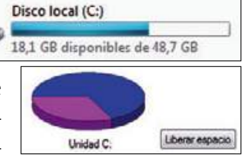
Tengo un ordenador con Windows 7 que, de repente, se ha quedado sin espacio en disco. Este equipo tiene el disco dividido en dos, una para los programas (100 GB) y otra para los datos (400 GB). Me lo instalaron así para no perder mis archivos personales al formatear Windows. El problema es que la partición de Windows, a la que le quedaban todavía unos 5 GB, se está quedando sin espacio de repente. Esta mañana tenía 500 MB libres y ahora dice que sólo tengo 3MB. ¿Es por culpa de un virus? ¿Cómo lo soluciono?
S. Lagos

COMPUTER HOY

No tiene por qué ser un virus; podría tratarse de las propias actualizaciones de Windows. No obstante, lo mejor es asegurarse y descartar todas las posibilidades, pues sí que es cierto que hay algunos tipos de malware que se dedican a duplicar archivos temporales sólo para causar el incordio que estás sufriendo actualmente.

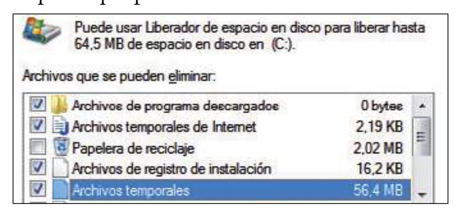
1 Lo primero de todo es hacer una limpieza de disco de sistema, que siempre viene bien. Para ello, abre una nueva instancia del explorador de archivos con la combinación ⊞+E y haz click secundario sobre la unidad *C:* Ahora pulsa en *Propiedades* y presiona directamente el botón *Liberar espacio* para iniciar el asistente. Espera entonces unos segundos de análisis de la unidad.

Disco local (C:)
18,1 GB disponibles de 48,7 GB



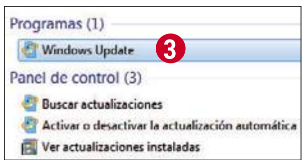


Cuando termines, se presentará el informe con el espacio que puedes liberar.

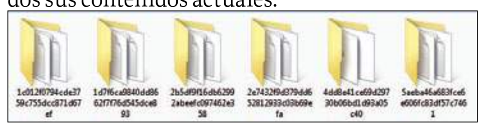


Marca todas las categorías que necesites y pulsa en *Aceptar*. Concluye con Eliminar archivos.

2 Ahora, comprueba si tienes actualizaciones pendientes buscando ***update*** en el menú Inicio. Pulsa en el primer resultado que aparece ❸ y, si hay actualizaciones pendientes de instalar, aplícalas con ***Instalar actualizaciones***. También cabe la posibilidad de que haya actualizaciones descargándose, que irán consumiendo espacio poco a poco.



3 Además, ahora que has liberado algo de espacio, Windows descargará más. Lo mejor que puedes hacer es desconectarte temporalmente de Internet e instalar todo lo que tengas pendiente. Es posible que tengas que reiniciar el equipo, para, de esta forma, finalizar la operación. Cuando hayas acabado con la instalación, puedes ir a la carpeta ***C:\Windows\SoftwareDistribution\Download*** y eliminar entonces directamente todos sus contenidos actuales.



Desactivar los puertos USB al apagar el equipo

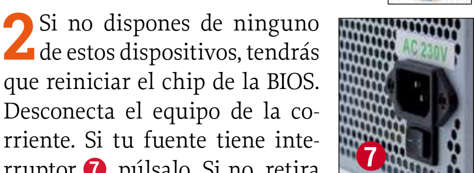
He montado un PC para juegos hace un par de meses, incluyendo un set de teclado y ratón especiales para gaming. Funcionan genial, pero tienen un LED que está siempre encendido, incluso cuando el ordenador está apagado. Intenté configurar Windows para que no diera corriente a los puertos USB cuando esté apagado, pero no funcionó. Pensé que sería algo de la placa base (ASRock Z97m), así que entré en la BIOS y encontré una opción llamada 'Activar/desactivar puertos USB'. Decidí activarla y lo único que he conseguido es que no funcionen los puertos USB, por lo que me he quedado sin teclado ni ratón. Curiosamente, el LED indicador sigue encendido. ¿Se puede solucionar?
T. R.

COMPUTER HOY

No te preocupes. Estos errores le ocurren a todo el mundo y, de hecho, así es como se aprende. En tu caso, no hay ningún daño que temer, y es fácilmente recuperable.

1 Aunque siempre puedes restaurar la BIOS físicamente siguiendo el manual del fabricante, quizá no quieras abrir el chasis de la torre si hay alguna alternativa. Primero, comprueba si tienes algún teclado con puerto PS/2 por casa, que tiene este aspecto ❹. Si no, puede que tengas un adaptador PS/2 a USB ❺ de cuando solían venir acompañando a teclados y ratones, y utilizarlo para conectar tu teclado USB al puerto PS/2 de la placa ❻.





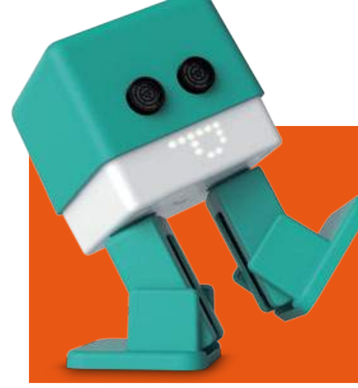
2 Si no dispones de ninguno de estos dispositivos, tendrás que reiniciar el chip de la BIOS. Desconecta el equipo de la corriente. Si tu fuente tiene interruptor ❼, púlsalo. Si no, retira el cable. Espera unos 15 segundos y localiza los pines en placa con la leyenda CLR CMOS.

3 Deberían ser tres patas situadas junto a la pila de la placa. Extrae el jumper de los pines 1 y 2, y ponlo en los pines 2 y 3 (los más cercanos a la pila) durante 5 segundos. Luego, devuélvelo a su posición original. A continuación, retira también la pila unos segundos. Después, al encender el equipo, se habrá restaurado la configuración de fábrica. Para solucionar lo del LED, prueba suerte con el asistente de configuración A-Tuning Utility que encontrarás en la web del fabricante **www.asrock.com**.



Utilidad

Type	Fecha	OS	Tamaño	Descripción
	10/5/2015	Windows® 7	1.12MB	ASRock 3TB+ Unlocker Utility ver:1.1.1
	11/16/2015	Windows® 7	41.08MB	ASRock A-Tuning utility ver:2.0.271



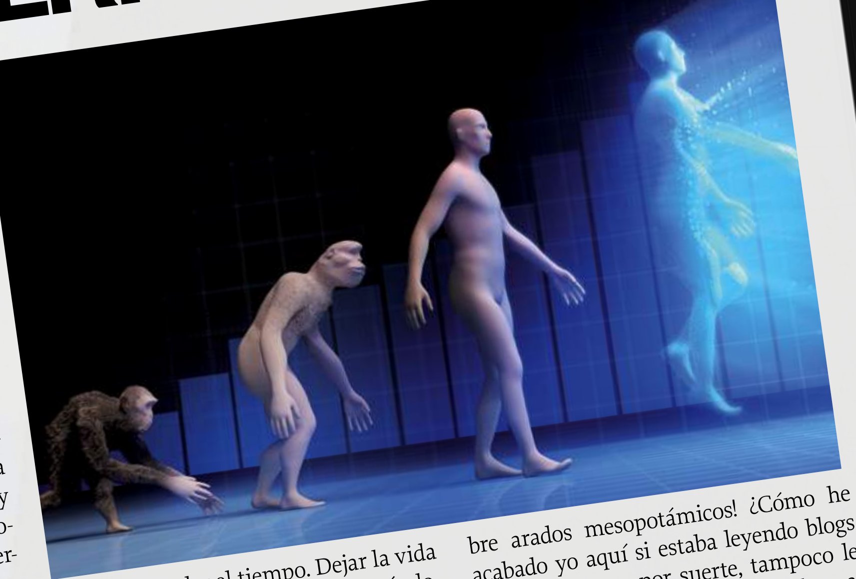
GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 452

Palabra oculta: **STASHIMI**

Jesusa Álvarez Blanco (Adeje, Santa Cruz de Tenerife)
Anastasio Vázquez (Lácara, Badajoz)
Ganadores de: Robot BQ Zowi

EL SER HUMANO SERÁ INTERNÉTICO

La escala evolutiva del ser humano sube un peldaño más y todo indica que la nueva fase será la del Homo Interneticus. El próximo ser humano será internético, vivirá por, para y a través de la Red. ¿Evolución o involución?



Recientemente en el diario El Mundo, Jonathan Harris (artista e ingeniero informático) describía la tecnología como "una medicina muy interesante" y consideraba que las emociones positivas y el sentimiento de pertenencia a una especie que se pueden encontrar en Internet, tienen una condición curativa. Muy bonito, Harris, no digo que no. Tampoco niego la certeza de otras noticias que regularmente apuntan los beneficios que la raza humana como especie está obteniendo con las nuevas tecnologías. Más memoria, capacidad de concentración, capacidad motora e incluso dotes de liderazgo gracias a los videojuegos. O, por ejemplo, parece ser que la visión de películas en 3D mejora la capacidad cerebral puesto que hace trabajar más a nuestra querida materia gris. ¿Será superior el futuro Homo Interneticus?

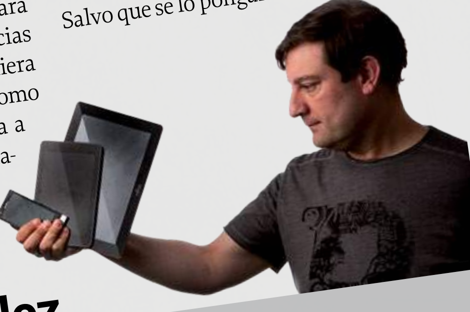
El rey de la procrastinación

Lo que pasa es que, a la vez que el ser humano evoluciona a velocidades propias de la banda ancha, involuciona en otros menesteres. El navegante medio va perdiendo progresivamente capacidad de lectura y escritura, de análisis, espíritu crítico... nos volvemos más tontos a la vez que, evolutivamente, mejoramos. Evolutivamente, porque en lo demás, no hay por dónde cogernos. Y, sobre todo, a todas horas y en todo lugar... procrastinamos.

Si algo ha conseguido de nosotros Internet con el paso del tiempo y de los bytes, es graduarnos cum laude como expertos en perder el tiempo. Dejar la vida pasar por la Red de redes, conformándonos con esa sensación insípida de tiempo ocupado, en absoluto aprovechado. Al día de todos los titulares pero sin leer el desarrollo que sigue. Saltando de un lugar a otro, de un tema a otro, picoteando decenas de aperitivos fáciles de digerir pero que no alimentan. Perdiendo el tiempo a dos manos. Procrastinando.

¿Cómo he acabado yo aquí?

El Homo Interneticus, habituado a vagar por la Red sin rumbo fijo, se encontrará de cuando en cuando en sitios, noticias y blogs inverosímiles, sin saber siquiera como ha llegado hasta allí. Algo así como el borracho fiestero que se despierta a la mañana siguiente en una habitación que no es capaz de reconocer. "¡Pero si esta es una web sobre arados mesopotámicos! ¿Cómo he acabado yo aquí si estaba leyendo blogs de moda?" Pero, por suerte, tampoco le importará mucho a ese nuevo ser humano, más evolucionado de lo que estamos ahora nosotros. Enderezará el puntero de su ratón y trazará un nuevo rumbo hacia un destino inofensivo, insulso e intrascendente. Seguirá leyendo extractos, resúmenes, noticias con muchas imágenes y contenido debidamente mascado para no indigestar su mente tierna. Habrá dado un paso más en la evolución y será un Homo Interneticus, pero no lo sabrá. Salvo que se lo pongan en los titulares.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo





PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 11 de marzo 2016

ESPECIAL SEGURIDAD 2016

No bajes la guardia, cada vez son más las amenazas que te acechan en la Red: virus, malware, estafas... Para ayudarte, en el próximo número analizamos las mejores suites de seguridad.

A TU SERVICIO
ASISTENTES VIRTUALES

Son muchos los dispositivos que incluyen asistentes de voz. Pero, ¿se trata realmente de una ayuda eficaz en el día a día, o es sólo una moda divertida?

TRUCOS WINDOWS 10
TOMA EL RUMBO

Con Windows 10, Microsoft ha mejorado la aplicación Mapas. Nuevas funciones como el modo 3D, los mapas sin conexión o la integración de Cortana, la hacen ahora más útil.

Y TÚ, ¿A CUÁL PERTENECES?
LAS 'TRIBUS' DE WHATSAPP

En la popular app de mensajería podemos encontrar diferentes tipos de usuario en función de cómo se comunican. Te los descubrimos.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer Hoy Staff


Mila Lavín
Directora


Carlos Gombau
Redactor Jefe


Abel Vaquero
Director de arte

Fuencisla Mira
Jefa de sección

Tomás González
Jefe de sección


Dioni Juanas
Jefe de maquetación

Irene Gómez
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 454:
Fernando Escudero, Manuel Arenas,
Juan Antonio Pascual y Jaime Rodríguez-Guerra

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94.
28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTOR GENERAL:
Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO:
Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES:
Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL:
Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES:
Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL:
Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING:
Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN:
Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:
Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES:
Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:
S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL:
Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA:
Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca.
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A.
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI